

Aus der Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin  
Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar  
Direktor Prof. Dr. E.-F. Solomayer

Der Einfluss des präoperativen  
Entscheidungsfindungsprozesses auf  
patient-reported outcomes nach  
Hysterektomie aufgrund benigner uteriner  
Pathologien

**Dissertation zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Medizin  
der Medizinischen Fakultät  
der UNIVERSITÄT DES SAARLANDES  
2014**

Vorgelegt von: Christoph Georg Radosa  
geb. am 24.11.1986 in Merzig

“Indes sie forschten, röntgten, filmten, funkten, entstand von selbst die köstlichste  
Erfindung: der Umweg als die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten.“  
Erich Kästner

Meinen Eltern gewidmet

# Abkürzungsverzeichnis

<b>AH</b>	Abdominale Hysterektomie
<b>CASH</b>	Classic abdominal SEMM hysterectomy
<b>EQ5-D</b>	EuroQol-5 dimension
<b>FSFI</b>	Female Sexual Function Index
<b>LASH</b>	Laparoskopische suprazervikale Hysterektomie
<b>LAVH</b>	Laparoskopisch assistierte vaginale Hysterektomie
<b>LH</b>	Laparoskopische Hysterektomie
<b>MW</b>	Mittelwert
<b>n</b>	Anzahl der Patientinnen
<b>SA</b>	Standardabweichung
<b>SE</b>	Standardfehler
<b>TLH</b>	Totale laparoskopische Hysterektomie
<b>TTO</b>	Time-Trade-Off
<b>VAS</b>	Visuelle Analogskala
<b>VH</b>	Vaginale Hysterektomie

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>6</b>
1.1	Zusammenfassung . . . . .	6
1.2	Summary . . . . .	8
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>10</b>
2.1	Die Hysterektomie . . . . .	10
2.1.1	Geschichte der Hysterektomie . . . . .	10
2.1.2	Hysterektomieverfahren . . . . .	13
2.1.3	Fragestellung . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Material und Methoden</b>	<b>16</b>
3.1	Studiendesign . . . . .	16
3.2	Studienpopulation . . . . .	16
3.2.1	Probandenkollektiv . . . . .	16
3.2.2	Einschlusskriterien . . . . .	17
3.2.3	Ausschlusskriterien . . . . .	17
3.3	Messparameter . . . . .	17
3.3.1	Fragebogen . . . . .	17
3.3.2	FSFI . . . . .	18
3.3.3	EQ5D . . . . .	18
3.3.4	Zufriedenheitsscore . . . . .	19
3.3.5	Variablen . . . . .	19
3.4	Verwendete Hysterektomieverfahren . . . . .	20
3.4.1	Vaginale Hysterektomie . . . . .	20
3.4.2	Totale laparoskopische Hysterektomie . . . . .	22
3.4.3	Suprazervikale laparoskopische Hysterektomie . . . . .	23
3.5	Statistische Datenauswertung . . . . .	25
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>26</b>
4.1	Patientencharakteristika . . . . .	26
4.2	Präoperative Entscheidungsfindung . . . . .	26
4.2.1	Entscheidungsträger der Operation . . . . .	26
4.2.2	Zeit bis zur Entscheidungsfindung . . . . .	29

4.2.3	Sicherheit bei der Entscheidung . . . . .	31
4.2.4	Beeinflussung des Entscheidungsfindungsprozess durch externe Personen . . . . .	34
4.2.5	Subjektiv empfundene Qualität der Aufklärung . . . . .	35
<b>5</b>	<b>Diskussion</b>	<b>39</b>
5.1	Entscheidungsträger der Operation . . . . .	39
5.2	Zeit bis zur Entscheidungsfindung . . . . .	40
5.3	Sicherheit bei der Entscheidung . . . . .	43
5.4	Beeinflussung des Entscheidungsfindungs prozess durch externe Personen	44
5.5	Subjektiv empfundene Qualität der Aufklärung . . . . .	45
5.6	Schlussfolgerung und Bedeutung der Ergebnisse für den gynäkologi- schen Alltag . . . . .	46
5.7	Ausblick . . . . .	48
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Publikationen</b>	<b>56</b>
9.1	Veröffentlichungen . . . . .	56
9.2	Kongressbeiträge . . . . .	56
<b>10</b>	<b>Danksagung</b>	<b>58</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>60</b>

# 1 Zusammenfassung

## 1.1 Zusammenfassung

Ob und in welchem Ausmaß der präoperative Entscheidungsfindungsprozess und die präoperative ärztliche Aufklärung das postoperative Outcome beeinflussen können, ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus des Forschungsinteresses gerückt. Einige Arbeitsgruppen konnten für einzelne Aspekte des präoperativen Entscheidungsfindungsprozesses wie z.B. die präoperative Miteinbeziehung des Patienten in den Entscheidungsfindungsprozess positiv Effekte auf einzelne postoperative Parameter, wie z.B. die Rekonvaleszenz oder die postoperative Schmerzsymptomatik zeigen. Eine systematische Untersuchung der präoperativen Einflussfaktoren auf das postoperative Outcome existiert bisher jedoch nicht. Ziel dieser Arbeit war es zu untersuchen, ob der präoperative Entscheidungsfindungsprozess bei elektiv durchgeführten Operationen sich auf postoperative Zufriedenheit, Lebensqualität und Sexualität auswirkt. Dazu wurden die Parameter "Zeit bis zur Entscheidungsfindung", "Hauptentscheidungsträger für die Auswahl der Operationstechnik", "Sicherheit des Entschlusses", "Absprache des Entschlusses mit anderen Personen" und "Zufriedenheit mit der präoperativen Aufklärung" auf eine Korrelation mit dem postoperativen Outcome untersucht. Als Surogatparameter für das postoperative Outcome wurden die postoperative Lebensqualität, die postoperative Sexualität und die Zufriedenheit mit dem durchgeführten Eingriff definiert. Eingeschlossen in diese Beobachtungsstudie wurden alle Patientinnen, welche sich aufgrund benigner uteriner Pathologien im Zeitraum April 2010 bis Juni 2013 in der Universitätsfrauenklinik Homburg einer elektiven Hysterektomie unterzogen. Die Parameter Sexualität und Lebensqualität wurden mittels zweier standardisierter international validierter Fragebogen, dem EQ5-D zur Erfassung der Lebensqualität und dem FSFI (female sexual function index) zur Erfassung der Sexualfunktion erhoben. Die Patientenzufriedenheit wurde mit Hilfe eines eigens für dieses Projekt entwickelten "Zufriedenheitsscores", welcher sich aus den Antworten auf acht Fragen zur Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis ergab, erhoben. Für alle Patientinnen wurden die prä- und postoperativen (6 Monate postoperativ) Werte für FSFI und EQ5-D, sowie der postoperative Zufriedenheitsscore ermittelt. Diese Werte wurden auf eine Korrelation mit den oben genannten präoperativen Entscheidungsfindungsprozessparameter untersucht. Es zeigten sich folgende Zusam-

menhänge: Patientinnen, welche sich für die Entscheidung zur Operation zwischen einem und sechs Monaten Zeit ließen, wiesen bessere postoperative FSFI, EQ5-D und Zufriedenheitsscorewerte auf als Patientinnen, deren Entscheidungszeit darunter oder darüber lag. Für die Patientinnen, welche in den präoperativen Entscheidungsprozess miteinbezogen wurden, zeigten sich ebenfalls signifikant höhere postoperative Werte als für Patientinnen, bei denen die Therapieentscheidung fremdbestimmt vorgenommen wurde. Auch die “Zufriedenheit der ärztlichen Aufklärung“ wurde als Faktor identifiziert, welcher das postoperative Outcome beeinflusst. Patientinnen, welche sich präoperativ subjektiv suffizient aufgeklärt fühlten, zeigten in unserem Kollektiv signifikant höhere Werte in Bezug auf Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit im Vergleich zu Patientinnen, welche sich subjektiv insuffizient aufgeklärt fühlten. Ebenfalls ein wichtiger Faktor im Hinblick auf hohe postoperative Zufriedenheit, verbesserte Lebensqualität und Sexualität war die Sicherheit, mit der die Entscheidung zu dem geplanten Eingriff gefällt wird. Patientinnen, welche sich sicher hinsichtlich ihrer Entscheidung für die Operation waren, wiesen in unserem Kollektiv ein besseres postoperatives Outcome in Bezug auf die genannten Parameter auf. Die gefundenen Erkenntnisse zeigen, dass postoperative Parameter wie postoperative Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis durch präoperative Faktoren beeinflusst werden können. Die meisten Ansätze zur Verbesserung der Patientenversorgung zielen auf eine Optimierung der stationären Versorgung sowie der operativen Therapie. Unseren Daten zufolge ist jedoch auch der präoperative Behandlungsteil ein Ansatzpunkt, welcher in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden sollte. Durch die Identifizierung wichtiger präoperativer Faktoren ist der Grundstein für eine Verbesserungen in diesem Bereich gelegt. Langfristig könnten dadurch Konzepte zur Optimierung und Standardisierung des ärztlichen Beratungs- und Aufklärungsgespräches entwickelt werden.

## 1.2 Summary

Influence of the preoperative decision-making process on postoperative outcomes in women undergoing hysterectomy for benign uterine pathologies

The influence of the preoperative decision-making process and medical counseling on postoperative outcomes have become a growing interest of research over the last decades. A positive effect of certain parts of the preoperative decision-making process, for example the practice of informed medical consent, on postoperative parameters such as convalescence or postoperative pain levels have been demonstrated in past. However a systematic evaluation of preoperative parameters which may affect postoperative outcomes has not been published so far. This study aims at evaluating if the preoperative decision-making process has an influence on postoperative outcomes as satisfaction with the operative outcome, quality of life and sexual function. Therefore we selected the following parameters and assessed whether they influence the postoperative outcome: “time to decision making“, “decision influenced by others“, “confidence in the decision made“, “preoperative counseling“ and “satisfaction with preoperative medical counseling“. Patient reported postoperative outcomes were assessed by evaluating quality of life, sexual function and satisfaction with the postoperative outcome. The study population consisted of all patients who underwent elective hysterectomy due to benign uterine pathologies at the Department of Gynecology and Obstetrics, Saarland University Hospital, Homburg, Germany between April 2010 and June 2013. Sexuality and quality of life were assessed for the pre- and postoperative (six month postoperatively) status using two standardized validated questionnaires the FSFI a multidimensional, self-reported instrument for the assessment of female sexual function and the EQ-5D a standardized, validated instrument to measure an individual’s health status. Satisfaction with the postoperative outcome was assessed by using a self-developed “satisfaction score“, which was calculated based on eight questions about satisfaction with the postoperative outcome. FSFI, EQ-5D and satisfaction scores were evaluated on their effect on the selected preoperative parameters. The following correlations could be found: Patients who took between one and six month in decision-making were found to have better postoperative FSFI, EQ-5D and satisfaction scores than patients whose decision-making time was shorter or longer. Patients who took the decision for the operation as an informed consent and were involved in the selection of the surgical technique showed significant higher postoperative scores than patients who were not involved in these decisions. “Satisfaction



with preoperative medical counseling“ and “confidence in the decision made“ could also be identified as parameters influencing postoperative outcomes. No correlation was found between postoperative outcomes and the preoperative “influence of others in the decision-making process“. These results point out that postoperative outcomes as quality of life, sexual function and satisfaction with the postoperative outcome can be influenced by preoperative factors. Most approaches to improve health care aim at optimizing the in-patient setting or surgical therapy. However taking into account these outcomes the preoperative sector seems to be a point which should be taken into consideration too. Identifying these preoperative parameters is a first step in order to develop improvements in this sector. On the long term development of new concepts to optimize and standardize the preoperative counseling process could be derived from these findings.

# 2 Einleitung

## 2.1 Die Hysterektomie

### 2.1.1 Geschichte der Hysterektomie

Die Hysterektomie ist eine der ältesten chirurgischen Operationen. Durch Aufzeichnungen lässt sich zurückverfolgen, dass schon vor über 2000 Jahren die ersten Versuche einer Gebärmutterentfernung unternommen wurden. Von Soranus von Ephesos ist belegt, dass er im 2. Jahrhundert nach Christus die vaginale Hysterektomie bei Patientinnen mit irreponiblen Prolaps durchführte[35]. Aufgrund der fehlenden anatomischen Kenntnisse ist allerdings davon auszugehen, dass keine totale Entfernung des Uterus vorgenommen wurde. Hinzu kam, dass die damaligen Patientinnen aufgrund der mangelnden Blutstillung sowie der hohen Infektionsrate so gut wie keine Überlebenschancen hatten[26]. Erst im 17. Jahrhundert wurden vaginale Hysterektomien von den Ärzten Jacopo Berengario da Carpi, Andrea della Croce und Georg Schenck erstmals schriftlich dokumentiert. Die erste vaginale Totalexstirpation eines Uterus erfolgte 1812 in Mailand durch Giovanni Battista Paletta (1747-1832). Diese Operation war allerdings von Paletta nicht geplant gewesen, da er eigentlich die Behandlung eines Zervixkarzinoms angestrebt hatte, was aber wegen der damalig vorherrschenden schlechten Anatomiekenntnisse mit der Totalexstirpation des Uterus endete. Die Patientin verstarb daraufhin zwei Tage später. Eine der ersten erfolgreich durchgeführten totalen vaginalen Hysterektomien gelang Friedrich Benjamin Oslander (1759-1822) in Göttingen. Dies gelang auch im Jahre 1821 dem Schweizer Johann Nepomuk Sauter (1766-1840), bei dem nach dem Eingriff allerdings als Komplikation eine vesiko-vaginale Fistel entstand. Conrad J. M. Langenbeck (1776-1851) und Adam E. von Siebold (1775-1828) versuchten sich in den folgenden Jahren auch an der vaginalen Totalexstirpation des Uterus, wobei die Patientinnen aber verstarben. In den folgenden Jahren befasst sich der Franzose Joseph C. Recamier (1774-1852) erstmals mit der anatomischen Vorgehensweise bei der vaginalen Hysterektomie und entwarf vier verschiedene Methoden zur vaginalen Uterusexstirpation. Seine erste erfolgreiche Hysterektomie fand 1829 statt. Da die Operationserfolge der vaginalen Hysterektomie immer noch sehr gering waren, wurde sie bis zum Ende des 19. Jahrhunderts fast nicht mehr durchgeführt. Nachdem 1847 James Y. Simpson die Chloroformnarkose

eingeführt hatte, ergab dies neue Möglichkeiten für die operative Gynäkologie[34]. Diese nutzte Gilman Kimball (1804-1892) im Jahre 1853 und führte als einer der ersten Personen eine erfolgreiche totale abdominale Hysterektomie in Massachusetts durch[25]. Zwar gab es schon 1813 von M. J. Gutberlet Überlegungen eine Entfernung des Uterus auf abdominellem Weg durchzuführen, diese wurden aber erst 1825 von Langenbeck umgesetzt und endete für die Patientin tödlich. 1863 wurde in England zum ersten Mal durch Charles Clay eine subtotale abdominale Hysterektomie durchgeführt. Auch von dieser Operationsmethode wandte man sich in den folgenden Jahren aufgrund der hohen post- und periooperativen Morbidität ab. Mitte des 19. Jahrhunderts kam es durch neue medizinische Errungenschaften wie die der Antisepsis zu einer starken Verbesserung der Überlebensrate bei Hysterektomien, was dazu führte, dass diese wieder vermehrt durchgeführte wurden. Vincenz von Czerny (1842-1916) war einer der ersten Ärzte, die sich dieses neue Wissen zunutze machte und 1878 die vaginale Hysterektomie wieder aufleben ließ[21]. Diesem Beispiel folgten viele Ärzte aus ganz Europa, wodurch schon fünf Jahre nach Czernys Operation zahlreiche unterschiedliche Operationsmethoden beschrieben wurden. Auch die abdominale Hysterektomie wurde 1878 erfolgreich durch Wilhelm A. Freund (1833-1917) wiederbelebt. Viele der heutigen Operationsschritte bei der Durchführung der abdominalen Hysterektomie beruhen noch auf der von Freund angewendeten Methoden. Allerdings war die hohe Mortalität, die anfangs bei fast 70 % lag, ein Grund, warum Ende des 19. Jahrhunderts die vaginale Hysterektomie nach Czerny bevorzugt wurde. Diese wurde 1881 von Ärzten wie R. Olshausen und Karl A. Schuchardt nochmals vereinfacht, indem sie bei dem Eingriff zusätzlich eine Scheidenspaltung durchführten, was eine radikalere Operation ermöglichte sowie die Rate an Ureterverletzungen senkte. C. Stauder erweiterte 1894 diese Operationstechnik nochmals und führte anstatt eines paravaginalen Schnittes zwei Schnitte durch, um einen noch größeren Zugang zu erhalten. Einen etwas anderen Weg verfolgte Karel Pawlik in den Jahren zwischen 1880 und 1889, in denen er eine erweiterte vaginale Hysterektomie durchführte, indem er die Parametrien bis zur Beckenwand exzidierte und zur Sicherheit vor Verletzungen der Ureteren Katheter einführte[27]. Nachdem das vaginale Hysterektomieverfahren im Falle von Malignomen keine befriedigende Ergebnisse zeigte und die regionäre Lymphknotenentfernung von vielen führenden Ärzten gefordert wurde, rückte die abdominale Hysterektomie wieder stärker ins Blickfeld der Wissenschaft. 1895 waren es dann in Österreich-Ungarn W. Latzko und in der USA E. Ries, die die iliakale Lymphadenektomie als Teil der Radikaloperation forderten und auch

durchführten. So kam es dazu, dass aufgrund der sich immer weiter verbessernden Überlebenschancen nach dem Eingriff 1897 die radikale abdominelle Totalexstirpation als die Methode der Wahl bei der Behandlung des “karzinomatösen Uterus“ beschrieben wurde[8]. Aufbauend auf diese Erkenntnisse führte Ernst Wertheim (1864-1920) in den folgenden Jahren bei seinen Patientinnen mit Uteruskarzinomen eine abdominelle Hysterektomie mit Exstirpation der regionären Lymphknoten durch. Diese von ihm durchgeführte Operation beschrieb er 1911 in einer Publikation und gab in dieser auch eine detaillierte Beschreibung der durchgeführten Operationstechnik wieder, welche später nach ihm benannt wurde. Friedrich Schauta (1849-1919) der ehemalige Lehrmeister von E. Wertheim vertrat allerdings trotz allem die Lehrmeinung, dass die vaginale Hysterektomie die zu bevorzugende Operationsmethode zur Behandlung eines Uteruskarzinomes sei, da er ein Gegner der regionären Lymphadenektomie war. So führte er 1901 angespornt durch die zwei Jahre zuvor durchgeführte erweiterte abdominelle Hysterektomie von Wertheim, seine erste erweiterte vaginale Hysterektomie durch und etablierte diese in den folgenden Jahren zur alternativen Operationsmethode. Im Jahre 1913 ging man dann davon aus, den Nachteil der fehlenden Lymphadenektomie bei der vaginalen Hysterektomie durch neu aufkommende konservative Behandlungsmöglichkeiten des Uteruskarzinomes mit radioaktiven Substanzen ausgleichen zu können und so den abdominellen Weg vernachlässigen zu können. In den folgenden Jahren zeigte sich aber, dass die Therapie mit radioaktiven Substanzen sehr starke Nebenwirkungen verursachte und nicht die erwünschten Überlebensverbesserungen erbrachte[26]. Daraufhin versuchten sich einige Befürworter der vaginalen Radikaloperation wie Walter Stoeckel oder Ernst Navratil an einer zweizeitigen Methode, bei der auf die vaginale Hysterektomie eine transperitoneale bzw. extraperitoneale Lymphadenektomie erfolgte. Auch dieses Verfahren konnte sich nicht durchsetzen, weshalb auf Grund der nun geforderten obligatorischen Lymphadenektomie bei Behandlung des Uteruskarzinomes nur noch wenige Indikationen zur Durchführung einer vaginalen Hysterektomie bestanden. Nach dem zweiten Weltkrieg war es dann Joe Vincent Meigs (1892-1963), der die Operationsmethode für die erweiterte abdominelle Hysterektomie nach Wertheim weiter verbesserte, welche daher heute als Wertheim-Meigs-Operation bezeichnet wird[8]. Dieses Verfahren galt daraufhin auch lange Zeit als Methode der Wahl bei der Behandlung des “karzinomatösen“ Uterus. Zur Behandlung von benignen Indikationen etablierten sich im Laufe der Jahre sowohl die vaginale als auch die abdominelle Hysterektomie. Mitte des 20. Jahrhunderts war es dann der Gynäkologe Kurt Semm (1927-2003), der ange-

regt durch erste Versuche der laparoskopischen Diagnostik in der Chirurgie davon überzeugt war, dass diese neue Technik in Zukunft eine minimal-invasive, möglichst unblutige und schonende Chirurgie ermöglichen würde. Mit dieser Ansicht stieß er allerdings zur damaligen Zeit auf große Ablehnung bei seinen Kollegen, wie auch ein Zitat aus der damaligen Zeit eines deutschen Professors für Gynäkologie zeigte: “My young colleague, if you wish to advance in the German academic world, do not pay any attention to Semm’s non-sense.”[3]. So kam es auch dazu, dass Semm 1981 als Erster eine laparoskopische Appendektomie durchführte, bei der er viele der Operationsinstrumente selber entworfen hatte. Obwohl er schon damals die Idee zur laparoskopischen Entfernung des Uterus hatte war es dann Harry Reich, der 1988 die erste laparoskopische Hysterektomie durchführte und damit eine völlig neue Operationstechnik für die Hysterektomie einführte[35]. Allerdings war Semm der Meinung, dass diese ersten laparoskopisch durchgeführten Hysterektomien aufgrund der Entfernung des Uterus auf dem transvaginalen Weg nicht mit der Vorstellung einer minimal invasiven Chirurgie vereinbar waren, weshalb er 1991 ein neues Verfahren zur laparoskopischen Hysterektomie beschrieb, welches er CASH (Classic Abdominal S.E.M.M. Hysterectomy) nannte[33]. Dieses Verfahren konnte sich allerdings nicht gegen das von Jacques Donnez 1993 publizierte Verfahren der laparoskopischen suprazervikalen Hysterektomie, welches noch heute weit verbreitet ist, durchsetzen[7]. Einen anderen Ansatz strebte D. Querleu mit der Verknüpfung zwischen laparoskopischem und vaginalem Verfahren an, was 1991 zu der ersten laparoskopisch assistierten radikalen vaginalen Hysterektomie führte. Eine vollständige radikale laparoskopische Hysterektomie mit Lymphadenektomie führte eine Gruppe von Ärzten um M. Canis erstmals 1990 zur Behandlung eines Uteruskarzinomes durch[4].

### 2.1.2 Hysterektomieverfahren

Die Hysterektomie ist eine der am häufigsten durchgeführten gynäkologischen Operationen. In Deutschland ist sie die fünft häufigste Operation im Rahmen stationärer Behandlungen weiblicher Patienten[23]. In über 75% der Fälle sind die Indikationen für eine Hysterektomie benigne bzw. funktionelle Erkrankungen wie beispielsweise Myome, Endometriose oder Dysmenorrhö. Maligne Erkrankungen, zu denen unter anderem Zervix-, Endometrium- oder Ovarialkarzinome gehören machen nur 9% der Indikationen aus[24].

Kontraindikation für eine Hysterektomie stellt die noch nicht abgeschlossene Familienplanung bzw. prospektiver Kinderwunsch dar. Dies ist besonders zu beachten, da

das durchschnittliche Alter von Erstgebärenden in den letzten Jahren immer weiter gestiegen ist[36]. Auch stehen viele Patientinnen der Hysterektomie eher ablehnend entgegen und bevorzugen eher konservative Behandlungsmöglichkeiten aus Angst vor Verstümmelung oder negativen Auswirkungen des Eingriffs auf die Sexualität[36]. Dies macht eine ausführliche und umfassende präoperative Aufklärung und individuelle Beratung umso wichtiger[15].

Sollte nach Indikationsstellung und Abwägung der Kontraindikationen die Hysterektomie als geeignete Behandlungsmöglichkeit ausgewählt werden, so stehen verschiedene Operationsverfahren zur Verfügung. Dabei unterscheidet man zwischen der abdominalen Hysterektomie (AH), der vaginalen Hysterektomie (VH) und der laparoskopischen Hysterektomie (LH). Die laparoskopische Hysterektomie lässt sich wiederum in die totale laparoskopische Hysterektomie (TLH), die suprazervikale laparoskopische Hysterektomie (LASH) sowie die laparoskopisch-assistierte vaginale Hysterektomie (LAVH) unterteilen.

### 2.1.3 Fragestellung

Der Einfluss des präoperativen Entscheidungsfindungsprozesses sowie der präoperativen ärztlichen Aufklärung auf das postoperative Outcome ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus des Forschungsinteresses gerückt[2], [5], [9]. Einige Arbeitsgruppen[13], [2] konnten für einzelne Aspekte des präoperativen Entscheidungsfindungsprozesses wie z.B. die präoperative Miteinbeziehung des Patienten in den Entscheidungsfindungsprozess positiv Effekte auf einzelne postoperative Parameter, wie z.B. die Rekonvaleszenz oder die postoperative Schmerzsymptomatik zeigen. Eine systematische Untersuchung der präoperativen Einflussfaktoren auf das postoperative Outcome existiert bisher jedoch nicht. Ziel dieser Arbeit war es zu untersuchen, ob der präoperative Entscheidungsfindungsprozess bei elektiv durchgeführten Operationen sich auf die postoperative Zufriedenheit, Lebensqualität und Sexualität auswirkt. Dazu wurden die Parameter "Zeit bis zur Entscheidungsfindung", "Hauptentscheidungsträger für die Auswahl der Operationstechnik", "Sicherheit des Entschlusses", "Absprache des Entschlusses mit anderen Personen" und "Zufriedenheit mit der präoperativen Aufklärung" auf eine Korrelation mit dem postoperativen Outcome untersucht. Als Surrogatparameter für das postoperative Outcome wurden die postoperative Lebensqualität, die postoperative Sexualität und die Zufriedenheit mit dem durchgeführten Eingriff definiert. Ausgewählt wurden Patientinnen, welche sich aufgrund von benignen uterinen Pathologien einer elektiven Hysterektomie

unterzogen. Da von mehreren Arbeitsgruppen [13],[29] gezeigt werden konnte, dass zwischen den verschiedenen Hysterektomieverfahren kein Unterschied im Hinblick auf das postoperative Outcome besteht, wurden in die Analyse die drei gängigsten Operationsverfahren die totale laparoskopische Hysterektomie (TLH), die suprazervikale Hysterektomie (LASH) und die vaginale Hysterektomie (VH) eingeschlossen. Die Parameter Sexualität und Lebensqualität wurden mittels zweier standardisierter international validierter Fragebogen, dem EQ5-D zur Erfassung der Lebensqualität und dem FSFI (female sexual function index) zur Erfassung der Sexualfunktion erhoben. Die Patientenzufriedenheit wurde mithilfe eines eigens für dieses Projekt erstellten "Zufriedenheitsscores", welcher sich aus den Antworten auf acht Fragen zur Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis ergab, erhoben. Für alle Patientin, welche sich im Zeitraum April 2011 bis Juni 2013 in der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe des Universitätsklinikum Homburg einer Hysterektomie unterzogen (TLH, LASH, VH) wurden die prä- und postoperativen (6 Monate postoperativ) Werte für FSFI und EQ5-D sowie der postoperative Zufriedenheitsscore ermittelt. Diese Werte wurden auf eine Korrelation mit den oben genannten präoperativen Entscheidungsfindungsprozessparameter untersucht. Die so gewonnenen Erkenntnisse sollen zur Optimierung des präoperativen Beratungsgespräches führen und zur Identifikation der wichtigsten Faktoren des präoperativen Entscheidungsfindungsprozesses beitragen.

# 3 Material und Methoden

## 3.1 Studiendesign

Es handelt sich um eine Single-Center Beobachtungsstudie in die alle Patientinnen die zwischen April 2011 und Juni 2013 an der Universitätsfrauenklinik Homburg eine Hysterektomie mit einseitiger oder ohne Adnexektomie erhielten eingeschlossen wurden. Es wurden drei verschiedene Operationsverfahren für die Hysterektomie verwendet: Totale laparoskopische Hysterektomie (TLH), suprazervikale laparoskopische Hysterektomie (LASH) und vaginale Hysterektomie (VH). Sexualität und Lebensqualität wurden für den prä- und postoperativen Status (sechs Monate postoperativ) erhoben. Der Zufriedenheitsscore nur für den postoperativen Status. Die Befragung erfolgte mittels eines standardisierten, anonymisierten Fragebogens. 434 Patientinnen wurden unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien in die Studie eingeschlossen. Da 32 Patienten wegen intra- bzw. postoperativer Komplikationen ausgeschlossen werden mußten, blieben 402 Patientinnen zur Auswertung. Bei einer Rücklaufquote von 63 % konnten 255 Rückantworten verzeichnet werden. 37 Patientinnen wurden aufgrund eines nicht vollständig ausgefüllten Fragebogens ausgeschlossen, so dass letztendlich 218 Patientinnen eingeschlossen werden konnten (92 Patientinnen in TLH-Gruppe, 65 Patientinnen in der LASH-Gruppe und 61 Patientinnen in der VH-Gruppe).

## 3.2 Studienpopulation

### 3.2.1 Probandenkollektiv

Eingeschlossen wurden alle Patientinnen, bei welchen im Zeitraum zwischen April 2011 und Juni 2013 eine Hysterektomie aufgrund benigner uteriner Pathologien durchgeführt wurde. Die häufigsten Operationsindikationen waren Uterus myomatosus (60,8%), Endometriose (14,5%), Hypermenorrhoe (9,1%), Prolaps/Descensus uteri (6,6 %), Zervixdysplasie (5,2%) und sonstige Pathologien (3,8%). Erfasst wurden weiterhin Operationszeit, postoperative Verweildauer, intraoperativer Blutverlust sowie intra- und postoperative Komplikationen.



### 3.2.2 Einschlusskriterien

Als Einschlusskriterien wurden folgende Voraussetzungen definiert:

- Hysterektomie aufgrund benigner Pathologien
- Hysterektomieverfahren: totale laparoskopische Hysterektomie (TLH), Suprazervikale laparoskopische Hysterektomie (LASH), vaginale Hysterektomie (VH)
- Vollständig ausgefüllter Fragebogen

### 3.2.3 Ausschlusskriterien

Als Ausschlusskriterien wurden folgende Voraussetzungen definiert:

- Hysterektomie aufgrund maligner Pathologien
- Unvollständig ausgefüllter oder nicht zurückgesendeter Fragebogen

## 3.3 Messparameter

### 3.3.1 Fragebogen

In der Studie wurde ein Fragebogen verwendet, welcher sich aus fünf Unterkategorien zusammensetzt:

Im ersten Teil wurden Fragen zur Entscheidungssituation gestellt. Der zweite Teil bestand aus Fragen zur Zufriedenheit mit dem Behandlungsergebnis. Der mittlere Teil besteht aus zwei standardisierten, validierten Fragebögen zur Erfassung der Sexualität (FSFI-Fragebogen) und der Lebensqualität (EQ-5D-Fragebogen), welche sowohl für die prä- als auch für die postoperative Situation erhoben wurden. Komplettiert wurde der Fragebogen durch Fragen zur Person im letzten Abschnitt. Der verwendete Fragebogen wird im Anhang mit aufgeführt.

### 3.3.2 FSFI

Der FSFI ist ein standardisiertes, validiertes [38] multimodales Erhebungswerkzeug zur Erfassung der weiblichen Sexualfunktion. Entwickelt und erstmalig publiziert im Jahre 2000 von der Gruppe um Rosen et al. [32] zur objektiven Erhebung der weiblichen Sexualfunktion im Rahmen klinischer und epidemiologischer Studien wurde der Fragebogen 2004 für den deutschen Sprachraum übersetzt und von der Gruppe um Berner et al. validiert. Der Fragebogen besteht aus 19 Einzelfragen zu den Bereichen Lubrikation, sexuelle Erregung, Orgasmusfähigkeit, sexuelle Befriedigung und Schmerzempfinden. Anhand der einzelnen Antwortergebnisse kann mithilfe eines Auswertungsschlüssels der spezifische FSFI-Index errechnet werden. Es können zwischen 2 und 36 Punkten erreicht werden.

### 3.3.3 EQ5D

Der EQ-5D Gesundheitsfragebogen ist ein standardisierter, validierter Gesundheitsfragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität einer Person[14]. Er wurde 1987 von der EuroQol Group, einer internationalen interdisziplinären Gruppe bestehend aus Medizinern, Psychologen, Philosophen, Ökonomen, Pflegern und Soziologen mit Sitz in Rotterdam entwickelt. Der Fragebogen umfasst zwei Teile, im ersten, deskriptiven Teil werden die fünf Dimensionen der Lebensqualität (Beweglichkeit/Mobilität, Für-sich-selbst-sorgen, allgemeine Tätigkeiten, Schmerzen/körperliche Beschwerden und Angst/Niedergeschlagenheit) erfragt. Für jede Dimension stehen jeweils drei Antwortmöglichkeiten (keine Probleme, einige Probleme, extreme Probleme) zur Auswahl. Aus den Antworten kann mithilfe einer Berechnungsformel der sogenannte länderspezifische EQ-5D-Indexwert (TTO time-trade-off) berechnet werden, welcher für eine deutsche Studienpopulation Werte zwischen 1 (volle Lebensqualität) und -0,207 annehmen kann. Der zweite Teil besteht aus einer vertikalen visuellen Analogskala (VAS) mit den Endpunkten “bester denkbare Gesundheitszustand“ (100 Punkte) und “schlechtester denkbare Gesundheitszustand“ (0 Punkte). Die angegebene Punktzahl spiegelt die subjektive Einschätzung der aktuellen Lebensqualität durch die Testperson selbst wieder.

### 3.3.4 Zufriedenheitsscore

Zur Evaluation der Patientenzufriedenheit mit dem postoperativen Ergebnis wurde eigens ein “Zufriedenheitsscore“ entwickelt. Zunächst wurden acht Fragen zum Thema “Zufriedenheit mit der Behandlung“ zusammengestellt. Zur besseren Auswertbarkeit wurden diese acht Fragen in einem Zufriedenheitsscore zusammengefasst, der sich wie folgt berechnet: Den Antwortmöglichkeiten “trifft nicht zu, trifft eher nicht zu, teils/teils, trifft eher zu, trifft zu“ wurden in aufsteigender Reihenfolge Punkte von eins bis fünf zugeteilt und für alle acht Fragen addiert, so dass sich eine Maximalpunktzahl von 40 und eine Minimalpunktzahl von 5 Punkten ergab.

### 3.3.5 Variablen

#### **Einflussgrößen**

Als Einflussgrößen wurden fünf Fragen aus dem Bereich “Fragen zur Entscheidungssituation“ ausgewählt. Die Antwortmöglichkeiten wurden aus Gründen der Fallzahlvergrößerung und Statistik zu jeweils zwei oder drei Subgruppen zusammengefasst. Im einzelnen wurden folgende Fragen und Antwortmöglichkeiten berücksichtigt:

- “Wer trug den Hauptanteil an der Entscheidung für dieses Operationsverfahren?“

Bei dieser Frage wurden die sechs Antwortmöglichkeiten in der späteren Datenauswertung in zwei Fallgruppen zusammengefasst. Die Antwortmöglichkeiten, welche eine Selbstbeteiligung bei der Entscheidungsfindung einschlossen (“Ich selbst, Ich selbst und mein Frauenarzt gemeinsam, Ich selbst und die Klinik gemeinsam“) wurden zu der Fallgruppe “selbstbestimmt“ zusammengefasst. Die Antwortmöglichkeiten “mein Frauenarzt“ und “die Klinik“ wurden der Fallgruppe “fremdbestimmt“ zugeordnet.

- Wieviel Zeit haben Sie sich für Ihre Entscheidung gelassen?  
Hier wurden die drei Antwortmöglichkeiten: “unter einer Woche“, “eine Woche“, “bis zu einem Monat“ zu der Gruppe: “bis zu einem Monat“ zusammengefasst. Die beiden anderen Antwortmöglichkeiten: “bis zu 6 Monaten“ und “über 6 Monate“ wurden belassen.
- Wie sicher waren Sie sich Ihrer Entscheidung?  
Bei dieser Frage wurden die Antworten “gar nicht sicher“, “kaum“, “teils/teils“

zu der Gruppe “unsicher“, sowie die Auswahlmöglichkeiten “sicher“ und “sehr sicher“ zu der Gruppe “sicher“ zusammengefasst.

- Haben Sie über Ihre Entscheidung mit anderen gesprochen?

Auch bei dieser Frage wurden die fünf Antwortmöglichkeiten in drei Fallgruppen zusammengefasst. Die ersten drei Möglichkeiten: “Gar nicht“, “kaum“ und “manchmal“ wurden der Gruppe “wenig“ zugeteilt, die weiteren Antwortmöglichkeiten (“oft“, “sehr oft“) zu der Gruppe “viel“ zusammengefasst.

- Wie gut fühlten Sie sich aufgeklärt über die OP?

Hier wurden die Antwortmöglichkeiten “sehr schlecht“, “schlecht“, “teils/teils“ zu “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ und die Auswahlmöglichkeiten “gut“ und “sehr gut“ zu “subjektiv suffizient aufgeklärt“ zusammengefasst.

### **Zielgrößen**

Als Zielgrößen wurden der EQ5-D Index(TTO), der VAS-Wert, der FSFI-Score sowohl prä- als auch postoperativ und der Zufriedenheitsscore definiert. Um Veränderungen zwischen prä- und postoperativen FSFI-, TTO-Score und VAS-Werten festzustellen wurde durch Subtraktion des präoperativen vom postoperativen Wert jeweils ein Differenzwert (FSFI Differenz, TTO Differenz und VAS Differenz) berechnet.

## **3.4 Verwendete Hysterektomieverfahren**

Im nun folgenden Abschnitt werden die im Studienkollektiv angewendeten Hysterektomieverfahren jeweils in ihrer standardmäßigen Durchführung an der Klinik für Frauenheilkunde des Universitätsklinikums des Saarlandes beschrieben.

### **3.4.1 Vaginale Hysterektomie**

Die vaginale Hysterektomie (VH) ist die Operation der ersten Wahl bei benignen Pathologien des Uterus[15]. Sie kann mit oder ohne Adnexektomie durchgeführt werden. Die Vorteile der VH sind unter anderem die kurze Operationsdauer, die geringe Komplikationsrate sowie die geringen Kosten[6]. Je nach Größe des Uterus und Anzahl bzw. Größe und Lokalisation der Myome kann die Durchführung schwierig bis unmöglich sein[6].

## Operationstechnik

Je nach Operationsschule und Zentrum existieren eine Vielzahl an Modifikationen der vaginalen Hysterektomie. Im Folgenden wird exemplarisch die am beschriebenen Patientenkollektiv durchgeführte Operationstechnik beschrieben.

Zu Beginn der Operation wird die Patientin in Steinschnittlage gelagert und das Operationsgebiet desinfiziert. Im Anschluss erfolgt die Anlage eines transurethralen Dauerkatheters. Nach Anlegen eines Haltefadens am Blasenhalss und Anheften der Portio werden Scheidenvorderwand und die Portio zirkulär mit verdünnter Xylonest-Lösung unterspritzt. Die Scheidenvorderwand wird längs gespalten und die Portio zirkulär umschnitten. Nun wird die Scheide von der Harnblase abpräpariert wobei die vesicovaginale Faszie auf der Blase belassen wird. Danach wird die Harnblase von der Zervixvorderwand und Uterusvorderwand bis zur vorderen peritonealen Umschlagsfalte abpräpariert. Nach Abpräparation der Scheide von der Zervixhinterwand wird der Douglassche Raum eröffnet und die Ligamenta sacrouterina gefasst, ligiert und durchtrennt. Nach Unterbinden und Durchtrennen der Ligamenta cardinalia werden die uterinen Gefäße gefasst, unterbunden und durchtrennt. Im Anschluss wird die vordere peritoneale Umschlagsfalte eröffnet, der Uterus bis zu den Ligamenta rotunda skelettiert, nach hinten gewälzt und von den Adnexen, welche inspiziert werden über Klemmen abgesetzt. Daraufhin erfolgt die Kontrolle auf Bluttrockenheit. Als nächstes wird eine Sicherheitsligatur der Adnexstümpfe durchgeführt und zirkuläre Peritonealnaht gemacht, wobei beiderseits die Ligamenta rotunda und sacrouterina mit eingeknotet werden. Anschließend wird die vordere Scheidenwand aufgehoben und der laterale Anteil der vesicovaginalen Faszie aufgesucht. Diese wird durch Einzelknopfnähte median unter der Blase so miteinander vereinigt, dass ein stabiler Blasenboden entsteht. Die kranialen Anteile der vesicovaginalen Faszie werden mit den kranialen Anteilen der Ligamenta sacrouterina durch eine U-Naht vernäht, so dass die sogenannte vordere Lücke verschlossen wird. Anschließend werden die Ligamenta sacrouterina an der Scheidenhinterwand fixiert, so dass eine Kolposuspension nach McCall erreicht ist. Es wird eine fortlaufende Naht der vorderen Vaginalwand in Einzelknopftechnik durchgeführt sowie eine quere Scheidenendnaht mit Vicryl, wobei die Adnexstümpfe extraperitoneal miteingeknotet werden. Nach Anlegen eines Haltefadens im oberen Drittel der hinteren Vaginalwand wird die Scheidenhinterwand mit verdünnter Xylonestlösung unterspritzt, längs gespalten und das Rektum von der Scheide abpräpariert. Seitlich wird die Präparation bis auf die Levatoreschenkel und auf die auseinander gewichenen Blätter des hinteren Blattes der endopelvinen Faszie

fortgeführt. Letztere werden nun durch Einzelknopfnähte median vor der Rectocele so miteinander vereinigt, dass die originären Faszienverhältnisse wiederhergestellt sind. Außerdem wird eine zusätzliche Bulbocavernosus-Naht mit zwei Einzelknopfnähten und der Verschluss der Scheidenhinterwand mit fortlaufender Monocryl-Naht durchgeführt sowie eine Scheidentamponade. Nun wird überprüft ob der Dauerkatheter klaren Urin fördert und danach die Harnblase mit 300 ccm Ringerlösung aufgefüllt, sowie eine suprapubische Drainage (Cystofix) eingelegt.

### **3.4.2 Totale laparoskopische Hysterektomie**

Die totale laparoskopische Hysterektomie (TLH) stellt die Methode der Wahl dar, wenn eine vaginale Hysterektomie z.B. aufgrund eines sehr großen Uterus oder aufgrund multipler Voroperationen nicht möglich erscheint[22], [19]. Im Vergleich zur abdominalen Hysterektomie hat die TLH zahlreiche Vorteile. Durch den minimalinvasiven Zugangsweg werden eine reduzierte Gewebstraumatisierung, eine geringere postoperative Morbidität, schnellere Rekonvaleszenz und eine kürzere postoperative Krankenhausverweildauer erreicht[29].

#### **Operationstechnik**

Bei der totalen laparoskopischen Hysterektomie wird die Patientin zunächst in Steinschnittlage gelagert. Danach werden sowohl Vulva und Vagina, als auch das restliche Operationsgebiets sorgfältig desinfiziert. Nach Anlage eines transurethralen Dauerkatheters, wird die vordere Muttermundlippe mit einer Kugelzange angehakt und nach Dilatation des Zervixkanals ein Uterusmanipulator angelegt. Als nächster Schritt wird mit dem Skalpell die Nabelgrube inzidiert und nach Anlage des Pneumoperitoneums wird der Optiktrokar eingeführt. Daraufhin werden unter Sicht der Zweiteinstich in der Medianlinie suprasymphysär, sowie Dritt- und Vierteinstich beidseits zwei Querfinger oberhalb der Spina iliaca superior durchgeführt. Nun wird zuerst der Ureterverlauf beidseits in dessen gesamter Länge dargestellt und das Ligamentum ovarium proprium rechts gefasst. Das Band wird mit zuführenden Gefäßen koaguliert und der Uterus vom rechten Ovar abgesetzt. Im Folgenden wird das rechte Ligamentum rotundum am uterinen Ansatz dargestellt sowie koaguliert und danach durchtrennt. Im Anschluss daran wird nun das Ligamentum latum frei präpariert und das Corpus uteri Richtung kaudal bis zum Abgang der Uteringefäßen scharf abgesetzt. Das gleiche Vorgehen findet nun linksseitig statt. Darauf folgt die Darstellung und Durch-

trennung der Plica vesicouterina mit anschließendem Aufsuchen der Uteringefäße, direkt an der Einmündung in den Uterus. Nun werden die Arteria und Vena uterina koaguliert und im Anschluss durchtrennt, worauf das Absetzen des Uterus in Vaginalniveau folgt. Zum Schluss wird die Scheide mittels Einzelknopfnähten verschlossen und eine abschließende Kontrolle auf Bluttrockenheit und Verletzungen vorgenommen. Danach wird die Harnblase mit 300 ml NaCl-Lösung aufgefüllt und ein suprapubischer Katheter gelegt, wobei auf den Abfluss von klarem Urin geachtet wird. Nun wird das verbliebene Gas abgelassen und das Instrumentarium unter Sicht vollständig entfernt. Nach Abschluß der Desinfektion werden die Einstichstellen mittels Einzelknopfnähten verschlossen und ein steriler Wundverband angelegt.

Sollte die laparoskopische Hysterektomie mit Adnexektomie beidseits erfolgen, wird, nachdem die Trokare in die Bauchwand eingeführt sind, wird zunächst das Ligamentum infundibulo pelvicum mit den Ovarialgefäßen links und rechts koaguliert, wobei auf eine ausreichende Distanz zum jeweiligen Ureter geachtet wird. Danach wird die linke Adnexe mit der Schere abgesetzt und das gleiche Vorgehen auf der rechten Seite wiederholt. Nun werden noch verbleibende Blutungen bis zur vollständigen Hämostase koaguliert. Das weitere Vorgehen erfolgt wie im oberen Abschnitt beschrieben.

### 3.4.3 Suprazervikale laparoskopische Hysterektomie

Alternativ zu den oben beschriebenen Operationstechniken kann auch eine suprazervikale laparoskopische Hysterektomie unter Belassung der Zervix erfolgen. Ihre Vorteile sind im Wesentlichen dieselben wie die der TLH. Hinzu kommt, dass man sich von der Belassung des Zervixstumpfes eine Schonung der Integrität des Beckenbodens verspricht, was der Prophylaxe von Sekungs- und Inkontinenzbeschwerden dienen soll[11]. Indikationen für die suprazervikale laparoskopische Hysterektomie sind im Wesentlichen dieselben wie für die anderen Hysterektomieverfahren der symptomatische Uterus myomatosus, die Endometriose und dysfunktionelle, therapieresistente Blutungsstörungen[20]. Kontraindikationen sind Zervixmyome, sowie prä-maligne oder maligne Veränderungen der Zervix bzw. des Corpus uteri[20]. Aus diesem Grund ist eine Zytologie der Zervix mittels PAP-Abstrich, welcher nicht älter als 12 Monate ist, vor dem Eingriff gefordert[11]. Während der präoperativen Aufklärung sollte daraufhingewiesen werden, dass es auch nach der Operation noch zu Schmierblutungen (sogenanntes Spotting) aus dem Zervixstumpf kommen kann und dass das Risiko zur Entwicklung von Neoplasie und Malignomen der Zervix weiterhin besteht, was regelmäßige Vorsorgeuntersuchung unabdingbar macht[10], [18].

## Operationstechnik

Vor Beginn der Operation wird die Patientin in Steinschnittlage gelagert. Danach werden sowohl Vulva und Vagina, als auch das restliche Operationsgebiet sorgfältig desinfiziert. Nach Anlage eines transurethralen Dauerkatheters wird die vordere Muttermundlippe mit einer Kugelzange angehakt und nach Dilatation des Zervixkanals ein Uterusmanipulator angelegt. Als nächster Schritt wird mit dem Skalpell die Nabelgrube inzidiert und nach Anlage des Pneumoperitoneums wird der Optiktrokar eingeführt. Daraufhin werden unter Sicht der Zweiteinstich in der Medianlinie suprasymphysär sowie Dritt- und Vierteinstich beidseits durchgeführt. Nun wird das Ligamentum rotundum am uterinen Ansatz dargestellt und das Ligamentum ovarium proprium rechts gefasst. Das Band wird nun mit den zuführenden Gefäßen koaguliert und der Uterus vom rechten Ovar abgesetzt. Als nächstes wird das rechte Ligamentum rotundum koaguliert und durchtrennt. Nun wird das Ligamentum latum frei präpariert und der Corpus uteri Richtung kaudal bis zu den Uteringefäßen scharf abgesetzt. Das gleiche Vorgehen wird linksseitig durchgeführt wiederholt. Als nächster Schritt werden die Plica vesicouterina dargestellt und durchtrennt. Anschließend werden die Uteringefäße direkt an der Einmündung in den Uterus aufgesucht und die Arteria und Vena uterina koaguliert sowie danach durchtrennt. Im Anschluss wird das Corpus uteri von der Zervix mittels monopolarer Schlinge bzw. Nadel im Bereich des Isthmus abgesetzt. Danach sollte das Operationsgebiet auf Bluttrockenheit kontrolliert werden und einzelne ascendierende Gefäße der Zervix uteri koaguliert werden. Nach ausgiebiger Blutstillung wird die mediane suprasymphysäre Inzision erweitert und der Morcellator eingebracht. Mit Hilfe des Morcellators wird der Uterus morcelliert und aus dem Intraabdominalraum entfernt. Zum Schluss erfolgt eine intrazervikale Koagulation zur Spotting-Prophylaxe. Nun erfolgt eine erneute Kontrolle auf Bluttrockenheit und der Ureter wird nochmals dargestellt. Danach wird die Harnblase mit 300 ml NaCl-Lösung aufgefüllt und ein suprapubischer Katheter gelegt, wobei auf den Abfluss von klarem Urin geachtet wird. Nun wird das verbliebene Gas abgelassen und das Instrumentarium unter Sicht vollständig entfernt. Nach Abschlussdesinfektion werden die Einstichstellen mittels Einzelknopfnähten verschlossen und ein steriler Wundverband angelegt.



### 3.5 Statistische Datenauswertung

Zur statistischen Auswertung wurde zunächst die Normalverteilung der Daten mittels des Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft. Es zeigte sich, dass bei dem vorliegenden Datensatz keine Normalverteilung vorlag. Zur weiteren Berechnung wurden entsprechend entweder der Mann-Whitney-U-Test (bei zwei Gruppen) oder der Kruskal-Wallis-Test (bei drei Gruppen) verwendet. Ergab der Kruskal-Wallis-Test signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen wurde als Post-hoc Test der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt mit Signifikanzniveauekorrektur nach Bonferroni. Testergebnisse mit einem p-Wert 0,05 wurden als signifikant bezeichnet und sind in den Abbildungen mit “\*“ . Die Datenerfassung erfolgte mittels Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). Die statistische Auswertung erfolgte im Anschluss mit Hilfe des Statistikanalyseprogramms IBM SPSS Statistics 19 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) durchgeführt.

# 4 Ergebnisse

## 4.1 Patientencharakteristika

In der vorliegenden Studie wurden 218 Patientinnen untersucht. Die häufigsten Operationsindikationen waren Uterus myomatosus (60,8%), Endometriose (14,5%), Hypermenorrhoe (9,1%), Prolaps/Descensus uteri (6,6 %), (Zervixdysplasie (5,2%) und sonstige Pathologien (3,8%). Das Durchschnittsalter der Patientinnen betrug 49 Jahre. Als Operationsverfahren wurde bei 40,9% eine totale Hysterektomie, bei 30,4% eine suprazervikale laparoskopische Hysterektomie und bei 28,7% eine vaginale Hysterektomie durchgeführt. Der postoperative stationäre Aufenthalt betrug bei allen Probanden im Mittel vier Tage.

## 4.2 Präoperative Entscheidungsfindung

### 4.2.1 Entscheidungsträger der Operation

Bei der Frage “Wer trug den Hauptanteil der Entscheidung für dieses OP-Verfahren?” wurden die Ergebnisse in die zwei Gruppen “selbstbestimmte Entscheidung“ und “fremdbestimmte Entscheidung“ zusammengefasst. In der fremdbestimmten Gruppe ( $n = 34$ ) betrug der FSFI präoperativ im Mittel 18,43 (SA 7,87) in der selbstbestimmten Gruppe ( $n = 184$ ) 17,69 (SA 7,95). Postoperativ zeigten sich FSFI-Mittelwerte von 18,83 (fremdbestimmt (SA 7,29)) und 20,24 (selbstbestimmt (SA 7,08)). Damit zeigte sich sowohl für den prä- als auch für den postoperativen FSFI kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen ( $p_{praeOp}=0,37$ ,  $p_{postOp}= 0,18$ ). Beim Vergleich der FSFI Differenzen beider Gruppen zeigte sich mit einem Differenz-Wert von 0,4 (fremdbestimmt (SA 5,04)) und einem Differenz-Wert von 2,54 (selbstbestimmt (SA 7,45)) eine signifikant höhere Differenz ( $p=0,01$ ) zwischen prä- und postoperativen FSFI-Werten in der “selbstbestimmten“ Gruppe. Auch für den Zufriedenheitsscore zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Die Gruppe der “Selbstbestimmten“ lag mit einem mittleren Zufriedenheitsscore von 32,57 (SA=4,53) deutlich höher als die der “Fremdbestimmten“ mit 30,1 (SA 6,95). Bei der Untersuchung des EQ5D-Scores zeigten sich sowohl für die prä- und postoperativen TTO-Werte und VAS-Werte, als auch für die Differenz-Werte (TTO-Diff., VAS-Diff.)

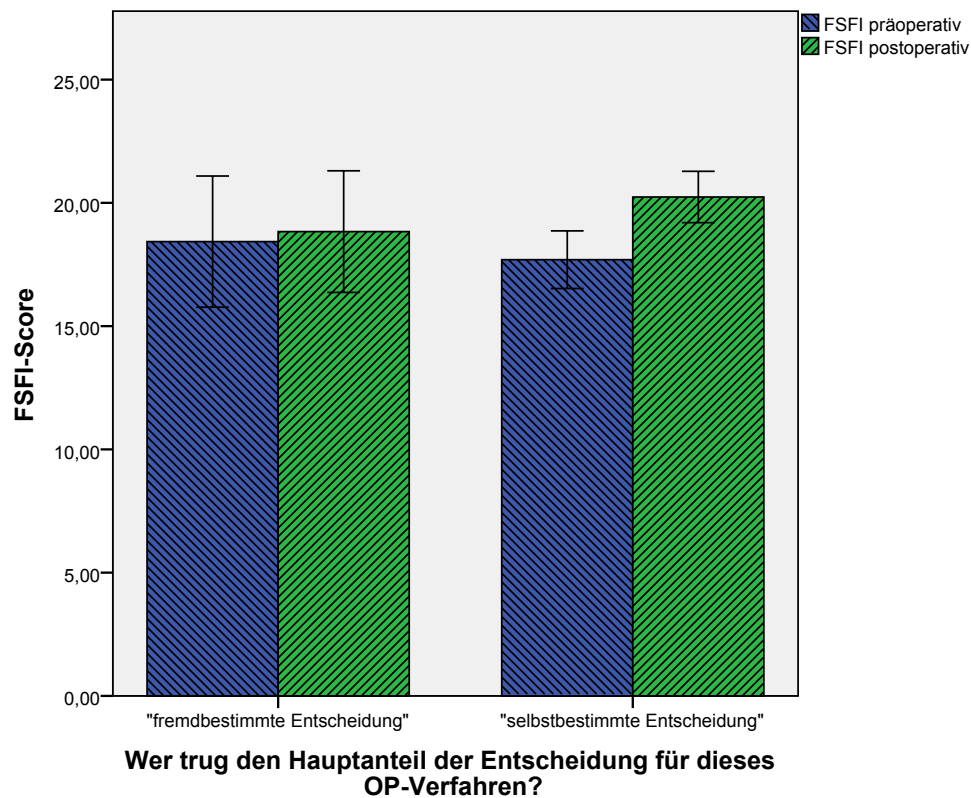
ein signifikanter Unterschied.

Tabelle 1: Vergleich zwischen den Gruppen “selbstbestimmte Entscheidung“ und “fremdbestimmte Entscheidung“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte

	Wer trug den Hauptanteil der Entscheidung für dieses OP-Verfahren?						
	fremdbestimmt			selbstbestimmt			p-Wert
	n	MW	SA	n	MW	SA	
FSFI präoperativ	34	18,43	7,87	184	17,69	7,95	,367
FSFI postoperativ	34	18,83	7,30	184	20,24	7,08	,178
FSFI Differenz	34	,41	5,04	184	2,54	7,45	,008
TTO präoperativ	34	,798	,244	184	,813	,255	,466
TTO postoprativ	34	,969	,078	184	,954	,115	,389
TTO Differenz	34	,17	,24	184	,14	,24	,253
VAS präoperativ	34	58	25	184	57	24	,777
VAS postoperativ	34	82	17	184	83	17	,460
VAS Differenz	34	24,19	25,04	184	26,41	28,95	,401
Zufriedenheitsscore	34	30,10	6,95	184	32,57	4,53	,019

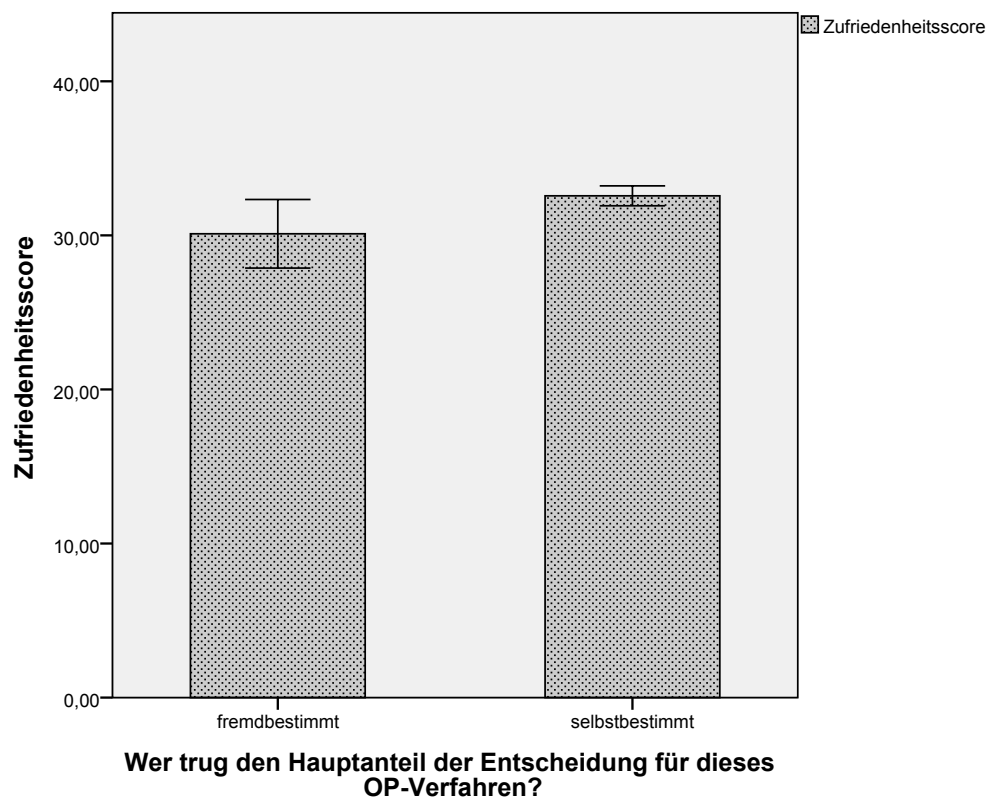
n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standartabweichung

Abbildung 1: Vergleich zwischen den Gruppen "selbstbestimmte Entscheidung" und "fremdbestimmte Entscheidung" im Bezug auf die FSFI-Werte



Fehlerbalken: +/- 2 SE

Abbildung 2: Vergleich zwischen den Gruppen "selbstbestimmte Entscheidung" und "fremdbestimmte Entscheidung" im Bezug auf den Zufriedenheitsscore



Fehlerbalken: +/- 2 SE

### 4.2.2 Zeit bis zur Entscheidungsfindung

Bei der Frage “Wie viel Zeit haben Sie sich für Ihre Entscheidung gelassen?” wurden die Ergebnisse in drei Gruppen “<1 Monat“ (n=118), “< 6 Monate“ (n=55) und “> 6 Monate“ (n=45) zusammengefasst. Entsprechend wurde im ersten Schritt untersucht, ob Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen im Hinblick auf die Mittelweltergebnisse bestanden. In der Gruppe “<1 Monat“ betrug der FSFI präoperativ im Mittel 18,65 (SA 7,04), in der Gruppe “< 6 Monate“ 16,00 (SA 9,08) und in der Gruppe “> 6 Monate“ 17,59 (SA 8,25). Postoperativ zeigten sich FSFI-Mittelwerte von 19,89 (< 1 Monat, SA 6,87), 20,38 (< 6 Monate, SA 7,62) und 20,11 (> 6 Monate, SA 7,04). Damit zeigte sich weder für die prä-, noch für die postoperativen FSFI-Werte ein signifikanter Unterschied zwischen den drei Gruppen ( $p_{praeOp}=0,4$ ,  $p_{postOp}=0,41$ ). Beim Vergleich der FSFI Differenzen der drei Gruppen lagen die Mittelwert bei 1,24 (< 1 Monat (SA 6,36)), 6,39 (< 6 Monate (SA 6,88)) und 3,53 (> 6 Monate (SA 7,6)). Hier zeigte sich ein signifikanter Unterschied ( $p<0,01$ ). Bei den im Anschluss durchgeführten Post-hoc-Tests zum Vergleich der FSFI-Werte zweier Gruppen zeigten sich sowohl für den Vergleich der Gruppen “< 1 Monat/< 6 Monate“ ( $p<0,01$ ), als auch für die Gruppen “< 6 Monate/> 6 Monate“ ( $p=0,01$ ) und “< 1 Monat/> 6 Monate“ ( $p=0,01$ ) signifikante Unterschiede. Hieraus ergab sich die größte Verbesserung in Bezug auf die postoperativen FSFI-Werte in der Gruppe “<6 Monate“, gefolgt von der Gruppe “> 6 Monate“. Die geringste Verbesserung zeigte sich in der Gruppe “< 1 Monat“.

Für den Zufriedenheitsscore zeigte sich kein signifikanter Unterschied ( $p=0,06$ ) zwischen den drei Gruppen “<1 Monat“ (MW 31,12 (SA 4,46)), “< 6 Monate“ (MW 29,2 (SA 5,67)), “> 6 Monate“ (MW 31,13 (SA 4,1)). Auch hinsichtlich des TTO-Scores zeigte sich weder bei den prä-/postoperativen Werten, noch bei den Differenz-Werten ein signifikanter Unterschied ( $p_{praeOp}=0,14$ ,  $p_{postOp}=0,34$ ,  $p_{Diff}=0,06$ ). Für die VAS-Skala bestanden sowohl für die präoperativen ( $p=0,06$ ), als auch für die postoperativen Werte ( $p=0,3$ ) der drei Gruppen keine signifikanten Unterschiede. Ein signifikanter Unterschied ( $p=0,02$ ) konnte für den Vergleich der Mittelwerte der VAS-Differenz-Werte der drei Gruppen “< 1 Monat“ (MW 22,15 (SA 28,49)), “< 6 Monate“ (MW 29,15 (SA 23,47)), “> 6 Monate“ (MW 33,57 (SA 30,4)) gezeigt werden. In den im Anschluss durchgeführten Post-hoc-Tests zeigte sich ein signifikanter Unterschied ( $p=0,01$ ) zwischen der Gruppe “< 1 Monat“ und “> 6 Monate“. Die Unterschiede zwischen den beiden anderen Gruppenpaarungen waren mit einem p-Wert von 0,06 (“< 1 Monat/< 6 Monate“) und 0,45 (“< 6 Monate/> 6 Monate“) nicht

mehr signifikant.

Tabelle 2: Vergleich zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Kruskal-Wallis-Test ermittelten p-Werte

	Wie viel Zeit haben Sie sich für Ihre Entscheidung gelassen?									
	<1 Monat			<6 Monate			>6 Monate			p-Wert
	n	MW	SA	n	MW	SA	n	MW	SA	
FSFI präoperativ	118	18,65	7,04	55	16,00	9,0	45	17,59	8,25	,40
FSFI postoperativ	118	19,89	6,87	55	20,39	7,6	45	20,11	7,04	,41
FSFI Differenz	118	1,24	6,36	55	6,39	6,8	45	3,53	7,60	,01*
TTO präoperativ	118	,839	,237	55	,787	,2	45	,762	,276	,14
TTO postoperativ	118	,953	,120	55	,977	,0	45	,946	,131	,34
TTO Differenz	118	,11	,22	55	,19	,26	45	,18	,25	,06
VAS präoperativ	118	60	26	55	56	20	45	51	22	,06
VAS postoperativ	118	82	18	55	85	11	45	84	19	,30
VAS Differenz	118	22,15	28,4	55	29,15	23,	45	33,57	30,4	,02*
Zufriedenscore	118	31,12	4,46	55	29,20	5,6	45	31,13	4,11	,06

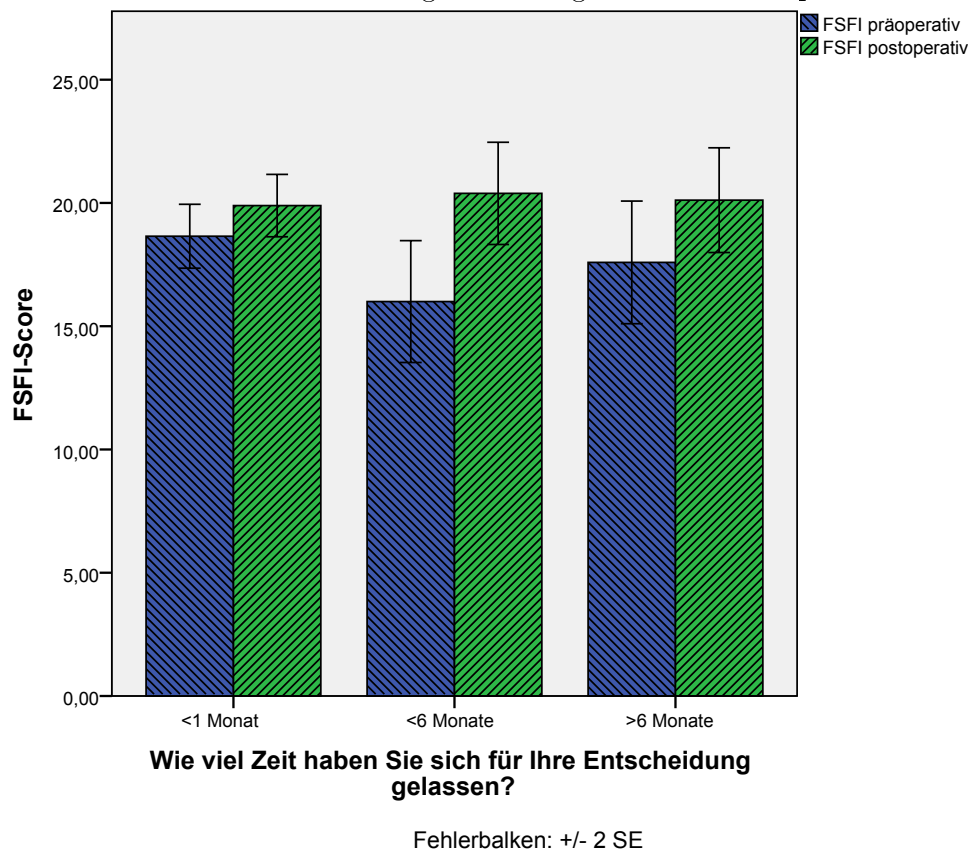
n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standardabweichung

Tabelle 3: Vergleich der signifikanten Messparameter zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ mit den dazugehörigen p-Werten des im Anschluss durchgeführten Post-hoc-Test

	Wie viel Zeit haben Sie sich für Ihre Entscheidung gelassen?		
	<1 Monat/ <6 Monate	<6 Monate/ >6 Monate	<1 Monat/ >6 Monate
	p-Wert	p-Wert	p-Wert
FSFI Differenz	,01*	,01*	,01*
VAS Differenz	,06	,45	,01*

n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standardabweichung

Abbildung 3: Vergleich zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ im Bezug auf die signifikanten Messparameter



#### 4.2.3 Sicherheit bei der Entscheidung

Bei der Frage “Wie sicher waren Sie sich bei Ihrer Entscheidung?” zeigte sich zwischen den präoperativen FSFI-Mittelwerten der “unsicheren“ Gruppe (n=41) mit 18,02 (SA 7,75) und der “sicheren“ Gruppe (n=177) mit 17,72 (SA 6,86) kein signifikanter Unterschied ( $p=0,77$ ). Im Gegensatz dazu waren die postoperativen FSFI-Werte in der Gruppe der “unsicheren“ Patientinnen mit einem Mittelwert von 17,78 (SA 7,86) im Vergleich zu der Gruppe der “entscheidungssicheren“ Patientinnen mit einem Wert von 20,53 (SA 6,86) signifikant erniedrigt ( $p=0,02$ ). Des Weiteren lagen auch die FSFI-Differenz-Werte, mit Mittelwerten von -0,25 (SA 6,32) für die “unsichere“ Gruppe im Vergleich zu 2,78 (SA 7,25) für die “sichere“ Gruppe signifikant höher ( $p=0,03$ ). Ein weiterer signifikanter Unterschied ( $p<0,01$ ) ließ sich auch für den Zufriedenheits-score finden, der im Mittel bei der “unsicheren“ Gruppe 29,04 (SA 6,07) und bei der “sicheren“ 32,9 (SA 4,29) betrug. Für den TTO-Score ließ sich ein signifikanter Unterschied ( $p=0,05$ ) im Hinblick auf die Mittelwerte der präoperativen TTO-Werte

finden 0,762 (unsicher (SA 0,25)), 0,82 (sicher (SA 0,25)). Für die postoperativen TTO-Werte und die TTO-Differenz-Werte zeigte sich kein signifikanter Unterschied im Vergleich der zwei Gruppen. Die VAS-Skala lag bei den postoperativen Werten für die “sichere“ Gruppe im Mittel mit 84,35 (SA 16,34) und für die “unsicherer“ Gruppe bei 78,07 (SA 17,79). Damit waren die postoperativen VAS-Werte der “sicheren“ Gruppe signifikant höher ( $p=0,01$ ) als die der “unsicheren“ Gruppe. Die übrigen VAS-Werte (präoperativ, Differenz-Werte) zeigten keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Tabelle 4: Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte

	Wie sicher waren Sie sich bei Ihrer Entscheidung?						
	unsicher			sicher			p-Wert
	n	MW	SA	n	MW	SA	
FSFI präoperativ	41	18,02	7,75	177	17,73	8,00	,77
FSFI postoperativ	41	17,77	7,86	177	20,53	6,86	,02*
FSFI Differenz	41	-,25	6,32	177	2,80	7,25	,03*
TTO präoperativ	41	,763	,252	177	,822	,253	,05*
TTO postoprativ	41	,933	,122	177	,962	,106	,09
TTO Differenz	41	,17	,24	177	,14	,24	,36
VAS präoperativ	41	56	23	177	58	25	,69
VAS postoperativ	41	78	18	177	84	16	,01*
VAS Differenz	41	21,82	23,80	177	26,83	29,17	,25
Zufriedenheitsscore	41	29,04	6,71	177	32,92	4,29	,01*

n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standartabweichung



Abbildung 4: Vergleich zwischen den Gruppen "sicher" sowie "unsicher" im Bezug auf den VAS-Score

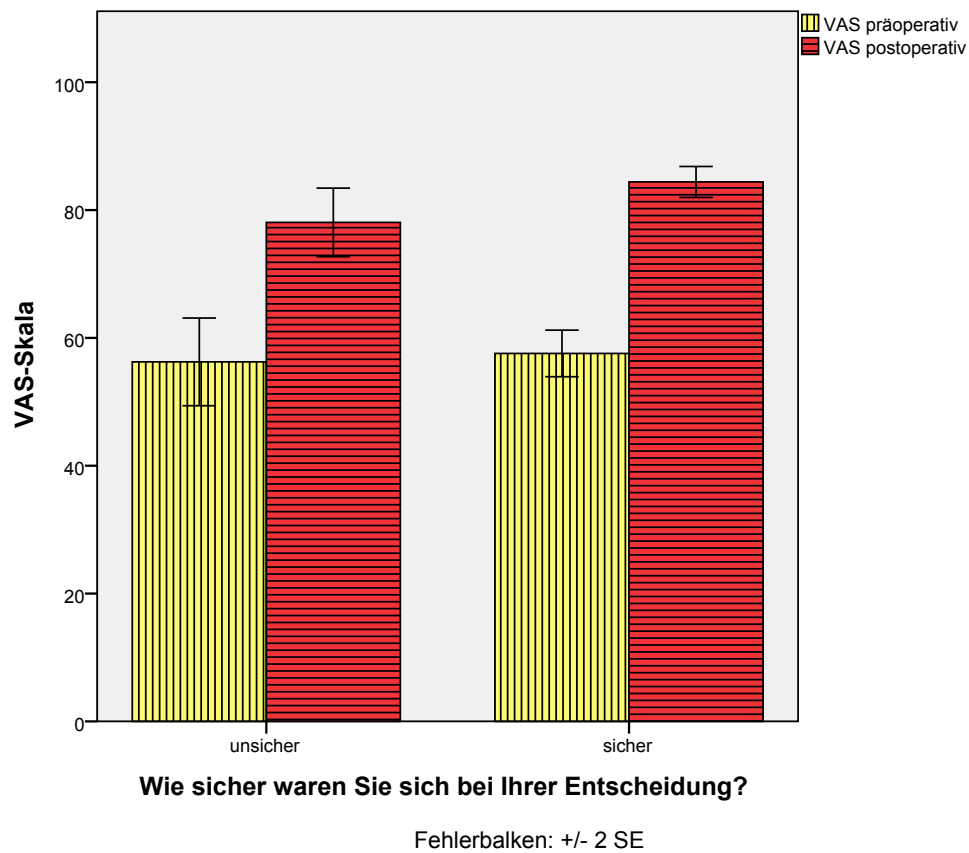


Abbildung 5: Vergleich zwischen den Gruppen "sicher" sowie "unsicher" im Bezug auf den TTO-Score

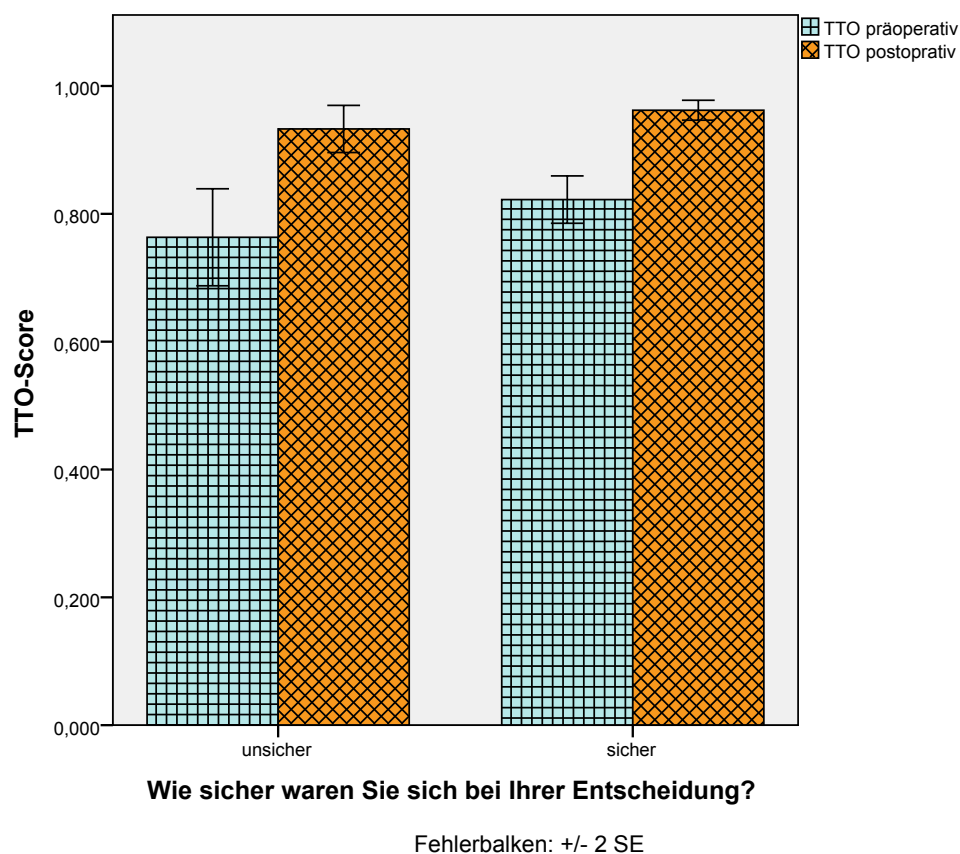
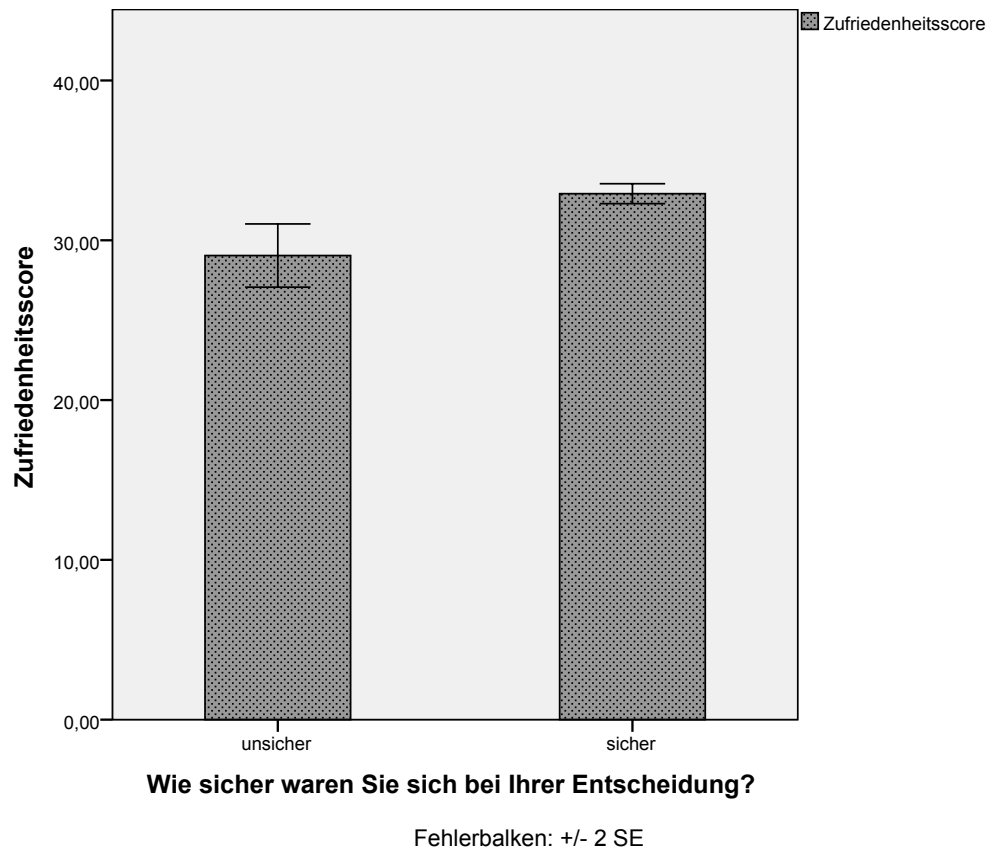


Abbildung 6: Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf den Zufriedenheitsscore



#### 4.2.4 Beeinflussung des Entscheidungsfindungsprozess durch externe Personen

Bei der Frage “Haben Sie über Ihre Entscheidung mit anderen gesprochen?“ lässt sich in der statistischen Auswertung in keinem der verwendeten Scores (FSFI-Score, Zufriedenheitsscore, TTO-Score) sowie der VAS-Skala ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen, die wenig über ihre Entscheidung mit anderen gesprochen haben und den Gruppen, die viel mit anderen Personen über ihre Entscheidung gesprochen haben, zeigen.

Tabelle 5: Vergleich zwischen den Gruppen, die wenig über ihre Entscheidung mit anderen gesprochen haben und den Gruppen, die viel mit anderen Personen über ihre Entscheidung gesprochen haben, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte

	Haben Sie über Ihre Entscheidung mit Anderen gesprochen?						
	wenig über Entscheidung gesprochen			viel über Entscheidung gesprochen			p-Wert
	n	MW	SA	n	MW	SA	
FSFI präoperativ	122	17,72	7,81	96	18,18	7,90	,40
FSFI postoperativ	122	19,52	7,20	96	20,83	6,82	,06
FSFI Differenz	122	1,80	6,90	96	2,65	7,49	,54
TTO präoperativ	122	,794	,255	96	,830	,251	,11
TTO postoprativ	122	,956	,111	96	,957	,109	,36
TTO Differenz	122	,16	,25	96	,13	,23	,26
VAS präoperativ	122	59	23	96	56	25	,45
VAS postoperativ	122	83	15	96	84	18	,32
VAS Differenz	122	24,49	25,2	96	27,78	32,03	,23
Zufriedenscore	122	30,71	4,99	96	30,48	4,71	,66

n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standartabweichung

#### 4.2.5 Subjektiv empfundene Qualität der Aufklärung

Bei der Frage “Wie gut fühlten Sie sich aufgeklärt über die Operation und mögliche Beeinträchtigungen?” wurden die Ergebnisse in die zwei Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt” und “subjektiv suffizient aufgeklärt” zusammengefasst. In der “subjektiv insuffizient aufgeklärt” Gruppe (n=33) betrug der FSFI präoperativ im Mittel 20,58 (SA 5,67), in der “subjektiv suffizient aufgeklärt” Gruppe (n=185) 17,36 (SA 8,13). Postoperativ zeigten sich FSFI-Mittelwerte von 17,62 (subjektiv insuffizient aufgeklärt (SA 8,42)) und 20,51 (subjektiv suffizient aufgeklärt (SA 6,71)). Damit zeigten sich sowohl für den prä- als auch für den postoperativen FSFI keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen ( $p_{praeOp}=0,07$ ,  $p_{postOp}=0,06$ ). Bei dem Vergleich der FSFI Differenz-Werte beider Gruppen zeigte sich mit einem Differenz-Wert von -2,96 (subjektiv insuffizient aufgeklärt (SA 7,1)) und einem Wert von 3,15 (subjektiv suffizient aufgeklärt (SA 6,71)) eine signifikant höhere Differenz ( $p<0,01$ ) in der “subjektiv suffizient aufgeklärt” Gruppe. Auch bei dem Zufriedenheitsscore zeigte sich ein signifikanter Unterschied ( $p<0,01$ ) zwischen beiden Gruppen. Bei der “subjektiv insuffizient aufklärten” Gruppe lag der Mittelwert bei 28,76 (SA 6,69)

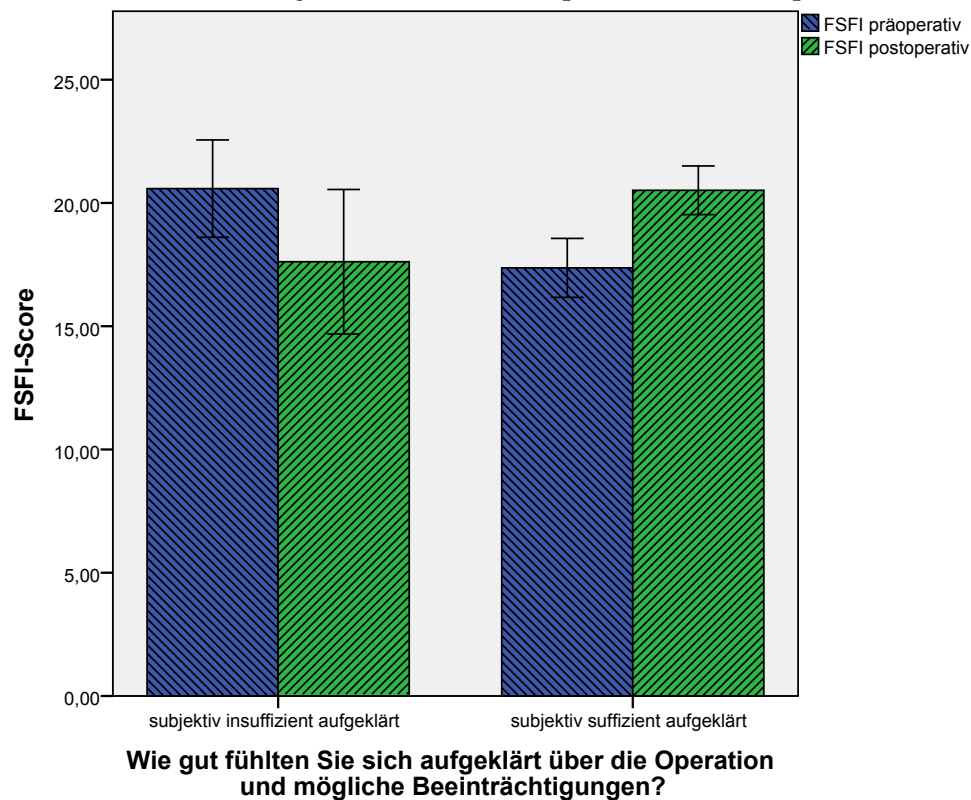
und bei der “subjektiv suffizient aufgeklärten“ Gruppe bei 31,88 (SA 4,47). Ebenfalls zeigte sich bei dem präoperativen TTO-Score ein signifikanter Unterschied ( $p=0,01$ ) zwischen den beiden Gruppen, mit Mittelwerten von 0,74 (SA 0,24) bei den “subjektiv insuffizient Aufgeklärten“ und 0,82 (SA 0,25) bei den “subjektiv suffizient Aufgeklärten“. Auch im Hinblick auf den postoperativen TTO-Score bestand ein signifikanter Unterschied ( $p<0,01$ ) zwischen der “subjektiv insuffizient aufgeklärten“ Gruppe (MW 0,14 (SD 0,18)) und der “subjektiv suffizient aufgeklärten“ Gruppe (MW 0,97 (SD 6,81)). Hinsichtlich der Mittelwerte der TTO Differenz-Werte ( $p=0,18$ ) und präoperativen VAS-Werte ( $p=0,37$ ) bestand kein signifikanter Unterschied. Die postoperativen VAS-Werte lagen im Mittel bei der “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ Gruppe bei 68,94 (SA 24,1) und bei der “subjektiv suffizient aufgeklärt“ Gruppe bei 85,53 (SA 13,97), was einen signifikanten Unterschied ( $p<0,01$ ) ergab. Gleichzeitig zeigten auch die VAS Differenz-Werte bei Mittelwerten von 8,18 (SA 30,13) für die subjektiv insuffizient Aufgeklärten und 29,06 (SA 26,88) für die subjektiv suffizient Aufgeklärten einen signifikanten Unterschied ( $p<0,01$ )

Tabelle 6: Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte

	Wie gut fühlten Sie sich aufgeklärt über die Operation und mögliche Beeinträchtigungen?						
	schlecht aufgeklärt			gut aufgeklärt			p-Wert
	n	MW	SA	n	MW	SA	
FSFI präoperativ	33	20,58	5,67	185	17,37	8,13	,07
FSFI postoperativ	33	17,62	8,42	185	20,51	6,71	,06
FSFI Differenzen	33	-2,97	7,11	185	3,15	6,81	,01*
TTO präoperativ	33	,738	,244	185	,822	,254	,01*
TTO postoperativ	33	,882	,180	185	,969	,088	,01*
TTO Differenz	33	,14	,24	185	,15	,24	,18
VAS präoperativ	33	60,758	20,6	185	56,536	18,4	,37
VAS postoperativ	33	68,944	24,1	185	85,532	13,9	,01*
VAS Differenz	33	8,18	30,1	185	29,06	26,8	,01*
Zufriedenheitsscore	33	28,76	6,69	185	31,88	4,47	,01*

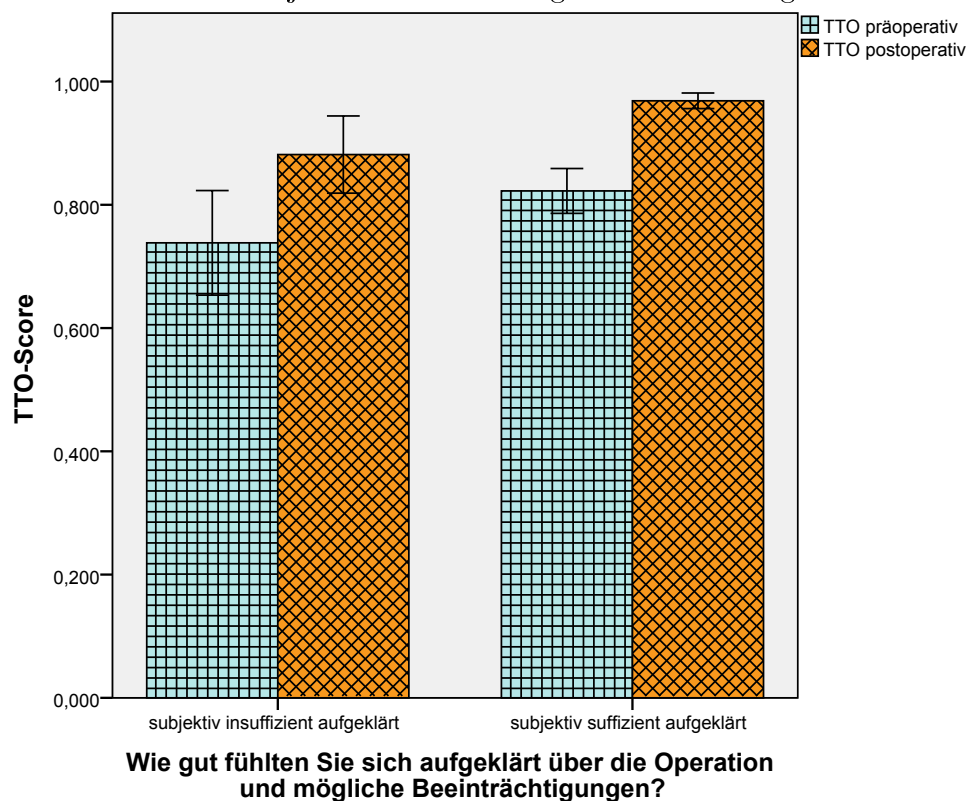
n=Anzahl der Patientinnen, MW=Mittelwerte, SA=Standardabweichung

Abbildung 7: Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt” sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt” im Bezug auf den FSFI-Score



Fehlerbalken: +/- 2 SE

Abbildung 8: Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt” sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt” im Bezug auf den TTO-Score



Fehlerbalken: +/- 2 SE

Abbildung 9: Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt” sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt” im Bezug auf den VAS-Score

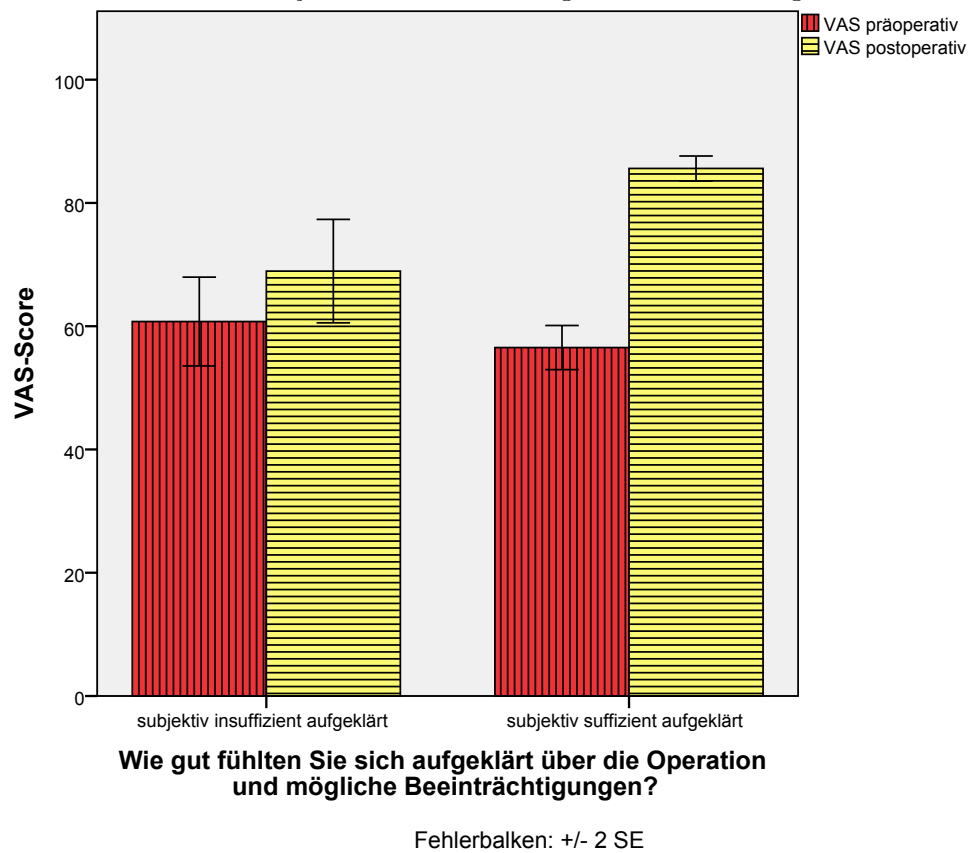
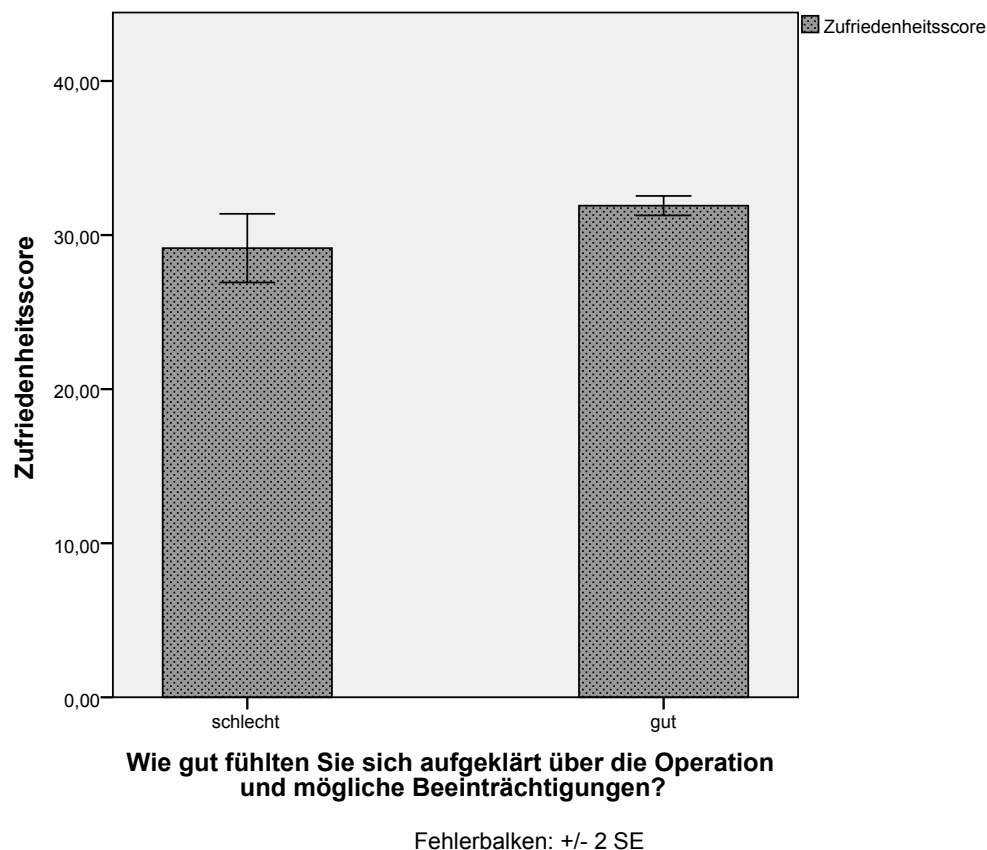


Abbildung 10: Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt” sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt” im Bezug auf den Zufriedenheitsscore



# 5 Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu untersuchen, ob der präoperative Entscheidungsfindungsprozess bei Hysterektomien aufgrund benigner uteriner Pathologien das postoperative Outcome im Hinblick auf Lebensqualität, Sexualität und Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis beeinflusst. Ferner sollten einzelnen Faktoren der Entscheidungsfindung identifiziert werden, welche Einfluss auf das postoperative Outcome haben. In einer vorangegangenen Studie von Hempowicz et al. wurde gezeigt, dass einzelne Operationsmethoden der Hysterektomie hinsichtlich der postoperativen Lebensqualität und Sexualität vergleichbar sind[31, 13]. Aus diesem Grund wurden in der vorliegenden Studie die Operationstechnik als Einflussfaktor nicht berücksichtigt.

## 5.1 Entscheidungsträger der Operation

In unserer Analyse zeigten Frauen, die sich selbstständig für das Operationsverfahren entschieden eine signifikant höhere Verbesserung der Sexualfunktion im Vergleich zu Frauen, bei denen die Entscheidung für den operativen Eingriff durch die behandelnden Ärzte getroffen wurde. In vorangegangenen Studien wurde die Auseinandersetzung der Patienten mit dem Operationsverfahren sowie die bewusste Entscheidung für ein solches bei verschiedenen chirurgischen Eingriffen als positiver Faktor bereits nachgewiesen. So konnten beispielsweise Radosa und Mitarbeiter in einer Studie zur Brustreduktion bei Patienten mit symptomatischer Makromastie nachweisen, dass Patienten, welche sich durch die Operation einen hohen Behandlungserfolg versprachen und sich aus diesem Grund selbstständig für ein solches Verfahren entschlossen, eine signifikant höhere Zufriedenheit sowie eine höhere postoperative Symptomreduzierung aufwiesen, als Patienten, die diese Behandlungsoption vorgegeben bekamen [28]. Auch Allison et al. konnten in einer Studie mit jungen Patienten, die sich aufgrund einer Morbus Crohn bzw. einer Colitis Ulcerosa Erkrankung einer Operation unterziehen mussten nachweisen, dass das Miteinbeziehen der Patienten bei der Entscheidungsfindung für das entsprechende Behandlungsverfahren einen positiven Effekt auf die postoperative Rekonvaleszenz hat[2]. Zu einem ähnlichen Ergebnis führte in unserer Studie auch die Analyse der Zufriedenheit der Patientinnen mit der Operation. Auch hier fanden wir analog zu den Ergebnissen des FSFI-Scores eine signifikant höhere postoperative Zufriedenheit der Patientinnen, welche das Operationsverfahren selbst

ausgewählt hatten, im Gegensatz zu denen, welche die Operationsmethode von den behandelnden Ärzten vorgegeben bekamen. Auch die Lebensqualität verbesserte sich in beiden Gruppen, allerdings existierten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die Unterschiede im Bereich der Sexualität scheinen sich daher in der untersuchten Altersgruppe nicht auf die Lebensqualität auszuwirken.

## 5.2 Zeit bis zur Entscheidungsfindung

Bei elektiven Eingriffen, wie zum Beispiel bei benignen Veränderungen des Uterus, muss die Hysterektomie nicht notfallmäßig oder mit aufgeschobener Dringlichkeit erfolgen, daher stellt sich in der klinischen Praxis die Frage, welche Zeitspanne von der ersten Erläuterung der verschiedenen Therapieoptionen und Darstellung der Operationsverfahren bis zur Planung und zur endgültigen Durchführung der selbigen vergehen sollte. Unsere Daten zeigten die größte Verbesserung im Bereich Sexualität und Lebensqualität (gemessen mittels VAS Skala) für die Gruppe “<6 Monaten“ gefolgt von der Gruppe “>6 Monate“ und der “<1 Monat“ Gruppe. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass eine Zeitspanne zwischen ein und sechs Monaten zwischen der ersten Beratung hinsichtlich einer operativen Therapie und deren Durchführung sich am günstigsten auf die postoperative Sexualität und Lebensqualität auszuwirken scheint. Von einer Entscheidungsfindung unter einem Monat sollte möglichst abgesehen werden. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen unterstreichen das zwischen der ersten Darstellung der Therapieoptionen und der Therapie bei nicht zwingender medizinischer Notwendigkeit zur Entfernung des Uterus, wie zum Beispiel einer zur Anämie führenden überregelstarken perimenopausalen Blutung oder zum Beispiel einer CIN III Läsion, dem Patient ein ausreichend langes Zeitfenster eingeräumt werden sollte, welches nach unseren Ergebnissen zwischen einem und sechs Monaten zu liegen scheint. Die Ursache für das bessere Outcome hinsichtlich der Sexualfunktion und Lebensqualität in der Gruppe der Patientinnen, welche sich bis zu sechs Monaten Zeit für ihre Entscheidung ließen, könnten in dem jeweils verlängertem Entscheidungsfindungsintervall liegen. Bei einem derartigen zeitlichen Entscheidungsfindungsintervall können die Patientinnen ausgiebig die verschiedenen Behandlungsalternativen für sich selbst erörtern. Ein weiterer Vorteil eines derartigen Entscheidungsfindungsintervalls ist die Möglichkeit einer Begleitung des Entscheidungsfindungsprozess durch das soziale Umfeld. De Cruppé und Geraedts untersuchten in einer Studie für das Bundesgesundheitsamt, welche Faktoren bei der Krankenhausauswahl vor elektiven operativen



Eingriffen eine Rolle spielen. Dabei fanden sie heraus, dass Patienten vor elektiven operativen Eingriffen intensiv recherchieren. Als die drei wichtigsten Kriterien stellten sich dabei die eigene Erfahrung mit dem Krankenhaus, eine räumliche Nähe zu dem Krankenhaus und die Krankenhausexpertise mit der entsprechenden Operationsmethode heraus. Hauptinformationsquelle um diese Informationen zu erhalten, sind dabei Gespräche mit den Polikliniken des Krankenhauses sowie den niedergelassenen behandelnden Facharzt und Gespräche mit Verwandten und Freunden[5]. Ein weiterer Grund für die in unserer Studie beobachteten besseren Ergebnisse nach verlängertem Entscheidungsfindungsintervall könnte die Möglichkeit sein, Zweitmeinungen einzuholen und sich in anderen Krankenhäusern vorzustellen. Dadurch wägt die Patientin Alternativen ab und wird sich das Krankenhaus bzw. den behandelnden Arzt und die Behandlungsmethode aussuchen, welcher ihr am geeignetsten erscheint. Eine weiterer möglicher Grund für die beobachteten Ergebnisse ist der Umstand, dass medizinische Informationen, welche bei der Entscheidungsfindung für einen elektiven operativen Eingriff von Bedeutung sein könnten, von Patientinnen mit einer Zunahme an Arztkonsultationen immer differenzierter wahrgenommen werden. So konnten Etchells et al. in einer Studie nachweisen, dass bei Patienten, welche sich einer elektiven Gefäßoperation unterzogen, die Gesprächsinhalte mit Zunahme der Konsultationen differenzierter wurden[9]. Interessanterweise lässt sich dieser Wunsch nach einer ausreichenden Zeitspanne zwischen dem ersten Konsultationsgespräch und der nachfolgenden Behandlung nicht nur bei elektiven operativen Eingriffen, sondern auch bei Eingriffen mit aufgeschobener Dringlichkeit beobachten. So konnten Aliev und Khydyrova in einer Studie zur Wahl des Operationszeitpunkts durch den Patienten im Falle von hämostatisch wirksamen gastroduodenalen Ulcusblutungen nachweisen, dass sich auch in dieser gefährdeten Risikopopulation Patienten durchschnittlich erst drei Monate nach Diagnoseeröffnung für eine operative Versorgung entscheiden[1]. Dies zeigt, dass Patienten selbst bei Eingriffen mit vitalbedrohlicher oder mit aufgeschobener Dringlichkeit dazu tendieren, sich eine gewisse Entscheidungszeit - wie z.B. in diesem Fall, durchschnittlich 3 Monate, zu lassen bis sie sich zu einer Operation entschließen. Im umgekehrten Fall könnte es sein, dass Patienten, die vor einer Operation zu einer schnellen Entscheidung gedrängt werden, hinterher mit ihrem eigenen Entscheidungsfindungsprozess und auch dem Operationsergebnis nicht zufrieden sind. Dies wird zusätzlich durch das Ergebnis der vorliegenden Studie unterstützt, dass Patienten, welche "fremdbestimmt" ihren Entschluss fassten, ein schlechteres Outcome hatten, als solche, welche ihre Entscheidung aus eigenen Stücken trafen. Zusätzlich

deutet sich an, dass eine längere Zeitspanne zwischen der Operation und dem Entscheidungsprozess eher dafür spricht, dass die Patienten die Entscheidung aus freien Stücken gewählt haben. Dieser Zusammenhang sollte in einer weiteren Studie untersucht werden. Auch Rosales und Camacho untersuchten in ihrer Studie die Behandlungsqualität bei Frauen, welche sich einer elektiven Hysterektomie unterzogen. Hierbei konnten auch sie zeigen, dass eine ausreichend lange Entscheidungsfindungszeit vor einer elektiven Hysterektomie sich positiv auf das postoperative Outcome auswirkt. In dieser Studie stellte sich eine Zeitspanne von drei Monaten als ausreichend heraus [Rosales et al., 2011]. Dies ist insofern konkordant mit unseren Ergebnissen, als dass wir eine Zeitspanne zwischen einem bis sechs Monaten als idealen Entscheidungsfindungszeitraum fanden. Diesen Zeitraum genauer einzugrenzen ist anhand unserer Daten nicht möglich, dazu sind weitere Untersuchungen notwendig. Ähnlich zu unseren Ergebnissen zeigte auch eine Studie des Bundesgesundheitsministeriums, dass Patienten es, unabhängig von der durchgeführten Operation bevorzugen, vor operativen Eingriffen eine gewisse Zeitspanne zur Entscheidungsfindung zur Verfügung zu haben, um sich für die Operation zu entscheiden [5]. Diese präoperative Zeit der Entscheidungsfindung scheint also von großer Bedeutung zu sein und von den Patienten benötigt zu werden, um diese Entscheidung für sich wirken zu lassen, um mit ihren Angehörigen zu diskutieren, entsprechende Informationen über das Krankenhaus heraus zu finden und auch um psychologische Ängste vor einer Operation im Sinne eines Selbstcopings abzubauen. Vor diesem Hintergrund erscheint es eine logische Schlussfolgerung, dass die Patienten, welche zwischen einem und sechs Monaten Zeit haben, ihre Entscheidung zu reflektieren und diese Faktoren mit einfließen zu lassen ein besseres Outcome haben als die Patienten, die sich in einer kürzeren Zeitspanne entscheiden müssen. Allerdings ergab sich kein linearer Zusammenhang zwischen sexueller Zufriedenheit und Lebensqualität und Dauer des Entscheidungsfindungsprozesses. Im Gegenteil dazu zeigten die Patientinnen, welche sich über 6 Monate für ihre Entscheidung Zeit gelassen hatten, eine geringere Verbesserung der Sexualität im Vergleich zu der Gruppe „<6 Monaten“. Eine mögliche Erklärung dafür könnte z.B. sein, dass Patientinnen, die eine so lange Entscheidungsfindungszeit benötigen, insgesamt eher unsichere Personen sind, welche schwer zu einem Entschluss kommen und sich mit ihrer Entscheidung aufgrund des langen Händlerns auch nicht hinreichend identifizieren können. Eine weitere mögliche Erklärung für dieses Phänomen könnte die Tatsache sein, dass einige dieser Patientinnen sich vielleicht initial eher gegen den Eingriff entschieden haben, im weiteren Verlauf jedoch entweder dazu gedrängt oder

überredet worden zu sind oder aufgrund der anhaltenden Symptomatik, sich schließlich widerwillig doch dazu entschieden haben. Aufbauend auf dieser sehr ablehnenden Grundhaltung der Operation gegenüber, könnte es sein, dass diese Patientinnen trotz finaler Einwilligung nicht hinreichend von ihrem Entschluss überzeugt sind und daher auch dem postoperativen Endergebnis eher skeptisch gegenüberstehen.

### 5.3 Sicherheit bei der Entscheidung

Für die Gruppe der Patientinnen, welche sich sicher in ihrem Entschluss für die Operation waren, zeigten sich signifikant höhere postoperative Werte im Bezug auf den FSFI-Score, die VAS-Werte und den Zufriedenheitsscore im Vergleich zu der Gruppe, welche sich unsicher waren. Große Sicherheit für den Entschluss zur Operation scheint sich also positiv auf die postoperative Lebensqualität, Sexualität und Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis auszuwirken. Diese Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen der Arbeitsgruppe um Johansson et al., welche eine höhere postoperative Zufriedenheit für Patienten zeigen konnten, welche durch ausführliche präoperative Schulung sehr sicher in ihrem Entschluss für die Operation waren, im Vergleich zu solchen, die sich unsicher waren[17]. Durch andere Arbeitsgruppen konnte gezeigt werden, dass die Sicherheit für den Entschluss sich einer Operation zu unterziehen in hohem Maße von dem präoperativen ärztlichen Aufklärungsgespräch und den erhaltenen Informationen abhängt[16]. Auch in der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass eine gute Aufklärung zu einer hohen postoperativen Zufriedenheit und einer verbesserten Sexualität und Lebensqualität führt. Auch die höhere postoperative Zufriedenheit nach einer ausreichenden Bedenkzeit, welche nach unseren Ergebnissen zwischen einem und sechs Monaten liegt, kann durch eine entsprechend höhere Sicherheit mit dem gefassten Entschluss nach entsprechender Bedenkzeit möglicherweise erklärt werden. Die niedrigen postoperativen Werte im Bereich Zufriedenheit, Lebensqualität und Sexualität in der “unsicheren“ Gruppe könnten darauf zurückzuführen sein, dass Patienten, welche sich nicht sicher mit ihrem Entschluss waren, postoperativ den Entschluss eher bereuen und mit der Situation unzufrieden sind. Gerade die Hysterektomie stellt für viele Patientinnen ein sehr einschneidendes Lebensereignis dar und der Entschluss zu dieser Operation fällt oft sehr schwer[37]. Studien zeigen, dass dies sogar so weit geht, dass Frauen befürchten nach der Hysterektomie an sexueller Attraktivität für ihren Partner zu verlieren, da sie keine Kinder mehr gebären können[12]. Diese enorme emotionale Behaftung des Entschlusses für die

Operation, könnte eine Erklärung für die niedrigeren postoperativen Werte in Bezug auf Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit in der “unsicheren“ Gruppen sein. Dieses Ergebnis erscheint sehr bedeutsam, da die Entscheidungssicherheit in Bezug auf den geplanten Eingriff ein Faktor ist, welcher bisher in der präoperativen Phase nicht berücksichtigt wurde.

## 5.4 Beeinflussung des Entscheidungsfindungsprozess durch externe Personen

In unserer Untersuchung ergab sich kein signifikanter Unterschied hinsichtlich Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit mit der Operationen zwischen den Patientinnen, welche in unserem Fragebogen angaben die Entscheidung mit dritten Personen erörtert zu haben und solchen welche angaben, ihre Entscheidung nicht oder kaum mit dritten Personen besprochen zu haben. Groff et al. untersuchten in einer Studie, welche Faktoren für Frauen bei der Entscheidung eine elektive Hysterektomie durchzuführen von Bedeutung sind. Interessanterweise zeigte sich in dieser Studie, dass die teilnehmenden Frauen insgesamt eine negative Grundhaltung gegenüber der beratenden Frauenärztin oder dem Frauenarzt angaben. Teilnehmende Frauen äußerten einen starken bis sehr starken Wunsch in den Entscheidungsfindungsprozess für den elektiven Eingriff mit eingebunden zu sein. Ein wichtiges Entscheidungskriterium für oder gegen die Durchführung einer Hysterektomie war in der Studie die Diskussion der Patientin über ihre Entscheidung mit nahestehenden Personen und nahen Angehörigen[12]. Unsere Daten zeigen keine Beeinflussung des postoperativen Outcomes durch eine präoperative Einbeziehung dritter Personen in den Entscheidungsfindungsprozess. Diese unterschiedlichen Ergebnisse könnten verschiedene Ursachen haben. Zum einen wurde in der vorliegenden Studie nicht explizit danach gefragt, ob eine Erörterung der bevorstehenden Entscheidung mit nahen Angehörigen erfolgt, sondern lediglich, ob überhaupt mit anderen Personen über den bevorstehenden Eingriff gesprochen wurde. Groff et al. konnten zeigen, dass das Gespräch mit nahen Angehörigen als wichtiger Faktor bei der Entscheidung für oder gegen eine Hysterektomie identifiziert wurde, über eine Auswirkung dieses Gespräches auf das postoperative Outcome wie in unserem Falle wird jedoch keine Aussage gemacht. Es scheint daher, dass eine Einbeziehung dritter Personen in den Entscheidungsfindungsprozess für oder gegen eine Hysterektomie auf die postoperativen Parameter Lebensqualität und Sexualität keinen messbaren Einfluss hat.

## 5.5 Subjektiv empfundene Qualität der Aufklärung

Für die Gruppe der “subjektiv suffizient aufgeklärten“ Patientinnen zeigte sich eine signifikant höhere postoperative Verbesserung der Sexualität und der Lebensqualität (VAS) im Vergleich zu der Gruppe der “subjektiv insuffizient Aufgeklärten“. Auch die postoperative Zufriedenheit war in der erst genannten Gruppe signifikant höher als in der letztgenannten Gruppe. Unsere Ergebnisse decken sich mit anderen Untersuchungen zu diesem Thema. Richter et al. untersuchten beispielsweise in einer Studie die qualitative Aufklärung und Darstellung einer Hysterektomie vor geplanter Hysterektomie und befragten dabei die Patientinnen bezüglich ihrer Zufriedenheit mit dem stattgefundenen Informationsgespräch. Hierbei zeigte sich, dass Patientinnen signifikant zufriedener mit dem Informationsgespräch waren, wenn der jeweilige Arzt wertfrei Informationen zu dem operativen Verfahren der Hysterektomie darstellte und die Entscheidung für die Hysterektomie der Patientin überließ und es im Informationsgespräch vermied, durch Suggestivbemerkungen die Patientin in eine Richtung zu lenken[30]. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die Patientinnen durch eine subjektiv als suffizient empfundene Aufklärung und ausführliche Informationen über den bevorstehenden Eingriff die Entscheidung für die Therapie bewusster und eigenständiger treffen können und somit auch hinter dieser Entscheidung stehen und sich mit dem entsprechendem Ergebnis auseinandersetzen. Des Weiteren kommt hinzu, dass eine gute Aufklärung hinsichtlich des Ablaufs der Operation, der postoperativen Phase und über etwaige postoperative Verhaltensmaßnahmen und Einschränkung, es leichter macht, sich in der postoperativen Situation zurechtzufinden und sich darauf einzustellen. Dies beugt Enttäuschungen und falschen Erwartungen vor und hilft den Patienten ein möglichst realistisches Bild von dem Ablauf des stationären Aufenthaltes und des postoperativen Ergebnisses zu erhalten. Daher erscheint es eine logische Schlussfolgerung, dass Patienten, welche realistische Vorstellungen über das Operationsergebnis haben und wissen, was sie erwartet, zufriedener sind als solche, welche unrealistische Vorstellung haben und möglicherweise von dem postoperativen Ergebnis enttäuscht sind.

## 5.6 Schlussfolgerung und Bedeutung der Ergebnisse für den gynäkologischen Alltag

In der vorliegenden Beobachtungsstudie konnte gezeigt werden, dass sowohl der präoperative Entscheidungsfindungsprozess, als auch das ärztliche Aufklärungsgespräch das postoperative Outcome in Bezug auf Lebensqualität, Sexualität und Patientenzufriedenheit elektiver Eingriffe wie der Hysterektomie in signifikantem Ausmaß beeinflussen. Der größte Einfluss konnte für die Parameter "Entscheidungssicherheit", "Entscheidungsträger der Operation", "Subjektiv empfundene Qualität der Aufklärung" und "Zeit bis zur Entscheidungsfindung" gefunden werden. Für den Faktor "Absprache mit Anderen" konnte keine Korrelation beobachtet werden. Diese Ergebnisse zeigen, dass neben dem stationären Verlauf und der operativen Therapie auch präoperative Parameter das postoperative Outcome, im Hinblick auf postoperative Sexualität, Lebensqualität und Patientenzufriedenheit beeinflussen. Dies gibt dem ärztlichen Aufklärungsgespräch und der präoperativen Beratung mehr Gewicht und unterstreicht den Stellenwert dieser Faktoren. Konkret lassen sich aus den Ergebnissen folgende Schlüsse ziehen: Eine ausreichende Bedenkzeit von Diagnose bzw. Indikationsstellung bis zum Entschluss für den Eingriff sollte gewährleistet sein. Nach unseren Ergebnissen liegt diese "ausreichende Bedenkzeit" zwischen einem und sechs Monaten. Überstürzte Entscheidungen sollten möglichst vermieden werden. Eine Mitinbeziehung der Patientinnen in die Entscheidungsfindung und die Wahl der Operationsmethode scheint für ein optimales postoperatives Outcome äußerst wichtig zu sein, da Patienten mit "fremdbestimmter" Therapieentscheidung in unserem Kollektiv signifikant niedrigere Werte in Bezug auf Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit aufwiesen. Eine umfassende Aufklärung des Patienten bezüglich des geplanten Eingriffes, den zu erwartenden Komplikationen und der postoperativen Behandlungssituation scheint für ein optimales Behandlungsergebnis von großer Bedeutung zu sein. Ebenfalls ein wichtiger Faktor für eine hohe postoperative Zufriedenheit, verbesserte Lebensqualität und Sexualität ist die Sicherheit, mit der die Entscheidung zu dem geplanten Eingriff gefällt wird. Patientinnen, welche sich sicher hinsichtlich ihrer Entscheidung für die Operation waren, wiesen in unserem Kollektiv ein besseres postoperatives Outcome in Bezug auf die genannten Parameter auf. Diese Erkenntnisse können dazu beitragen, das postoperative Outcome bei elektiven Hysterektomien durch Optimierung der identifizierten Faktoren langfristig zu verbessern und sollten daher Eingang in die klinische Praxis erhalten. Die gefundenen Erkenntnisse zeigen,

dass postoperative Parameter wie postoperative Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis, durch präoperative Faktoren beeinflusst werden können. Die meisten Ansätze zur Verbesserung der Patientenversorgung zielen auf eine Optimierung der stationären Versorgung sowie der operativen Therapie. Unseren Daten zufolge ist jedoch auch der präoperative Behandlungsteil ein wichtiger Faktor, den es sich zu verbessern lohnt. Diese Verbesserungen sind einfach und kostengünstig durchführbar und zielen vor allem auf die Optimierung des ärztlichen Beratungs- und Aufklärungsgespräches ab. Konkret lassen sich aus den vorangegangenen Ergebnissen einige Grundsätze für den präoperativen Bereich ableiten, welche zu einer Verbesserung des postoperativen Outcomes führen könnten. Ein wichtiger Faktor scheint vor allem die Miteinbeziehung der Patientin bei der Wahl der Operationsmethode zu sein. Gerade die Hysterektomie ist ein Eingriff, welcher für viele Patientinnen emotional sehr behaftet ist[12]. Durch Mitauswahl der Operationstechnik und aktiver Entscheidung für die Operation kann die Verarbeitung des Entschlusses erleichtert werden[13]. Auch die Güte der Aufklärung und die Sicherheit des Entschlusses für die Operationen stellen Parameter dar, welche das Operationsergebnis beeinflussen. Eine Optimierung des Aufklärungsgespräches sollte also darauf abzielen, den Schwerpunkt auf diesen beiden Parameter zu setzen. Der aufklärende Arzt sollte sich um eine bestmögliche Aufklärung des Patienten bemühen und prüfen, ob der Entschluss für die Operation von Seiten des Patienten mit entsprechender Überzeugung gefällt wird. Auch auf ein entsprechend langes Intervall zwischen erstem Ansprechen der geplanten Operation und Durchführung derselbigen sollte geachtet werden. Nach unseren Ergebnissen liegt dieser Zeitraum zwischen einem und sechs Monaten. Die Berücksichtigung dieser Ergebnisse könnte zu einer Verbesserung des Operationsergebnisses beitragen. Sie sind sowohl für den ambulanten als für den stationären Bereich von Bedeutung, da der Entscheidungsfindungsprozess für eine bestimmte Operation meist durch den niedergelassenen Facharzt initiiert wird. Dadurch könnte eine kostengünstige Verbesserung der Patientenversorgung erzielt werden.

## 5.7 Ausblick

Die vorliegenden Ergebnisse weisen daraufhin, dass postoperative Faktoren wie z.B. Sexualität, Lebensqualität und Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis quantitativ durch präoperative Faktoren des Entscheidungsfindungsprozesses und des Aufklärungsgespräches beeinflusst werden. Dennoch bleiben viele Fragen offen. Im Vordergrund steht hierbei sicherlich die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Eingriffe. Mit der Hysterektomie wurde eine Operation ausgewählt, welche regelhaft als elektiver Eingriff erfolgt und darüber hinaus für viele Patientinnen eine emotionale Hürde darstellt[12]. Daher kann eine Übertragung der Erkenntnisse auf andere chirurgische Eingriffe nicht ohne weiteres vorgenommen werden und sollte systematisch untersucht werden. Auch die identifizierten präoperativen Parameter, welche Einfluss auf das Operationsergebnis haben, sollten genauer analysiert werden. Mit den Faktoren "Güte der Aufklärung" und "Sicherheit bei der Entscheidung für die Operation" konnten zwei Faktoren des ärztlichen Beratungs- und Aufklärungsgespräches identifiziert werden. Durch eine Berücksichtigung beider Faktoren könnte somit möglicherweise die postoperative Patientenzufriedenheit gesteigert werden. Offen bleibt jedoch, welche Faktoren letztlich dazu beitragen, dass ein ärztliches Aufklärungsgespräch von der jeweiligen Patientin als subjektiv suffizient empfunden wird und durch welche Maßnahmen die Entscheidungssicherheit einer Patientin erhöht werden kann und durch welche Instrumente diese Entscheidungssicherheit präoperativ valide bestimmt werden kann. Hier ergeben sich Ansätze für weitere systematische Untersuchungen. Als ideale Länge des Entscheidungsfindungsprozesses zu einer Hysterektomie wurde in unserem Kollektiv ein Intervall von eins bis sechs Monate identifiziert. Weitere Untersuchungen können dazu beitragen diese Zeitspanne weiter einzugrenzen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass durch die Analyse und Identifizierung präoperativer Parameter, welche das postoperative Outcome beeinflussen, der präoperative Entscheidungsfindungsprozess im Allgemeinen sowie das ärztliche Aufklärungs- und Beratungsgespräch im Speziellen optimiert werden können. Langfristig kann dadurch eine kostengünstige und mit wenig Aufwand verbundene Verbesserung der Patientenversorgung und Zufriedenheit erzielt werden.



## 6 Literaturverzeichnis

- [1] ALIEV, SA ; KHYDYROVA, NM: The choice of surgical tactics in patients with unstable hemostasis and gastroduodenal ulcer bleeding. In: *Khirurgiia* (2010), S. 30–37
- [2] ALLISON, M ; LINDSAY, J ; GOULD, D ; KELLY, D: Surgery in young adults with Inflammatory Bowel Disease: A narrative account. In: *International journal of nursing studies* (2013)
- [3] BHATTACHARYA, K: Kurt Semm: A laparoscopic crusader. In: *Journal of Minimal Access Surgery* 3 (2007), S. 35
- [4] CANIS, M ; MAGE, G ; POULY, JL ; POMEL, C ; WATTIEZ, A ; GLOWACZOVER, E ; BRUHAT, MA: Laparoscopic radical hysterectomy for cervical cancer. In: *Bailliere's clinical obstetrics and gynaecology* 9 (1995), S. 675–689
- [5] CRUPPE, W d. ; GERAEDTS, M: How do patients choose a hospital for elective surgery? In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 54 (2011), S. 951–957
- [6] DICKER, RC ; GREENSPAN, JR ; STRAUSS, LT ; COWART, MR ; SCALLY, MJ ; PETERSON, HB ; DEStEFANO, F ; RUBIN, GL ; ORY, HW: Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The Collaborative Review of Sterilization. In: *American journal of obstetrics and gynecology* 144 (1982), S. 841–848
- [7] DONNEZ, J ; SMETS, M ; POLET, R ; BASSIL, S ; NISOLLE, M: LASH: laparoscopic supracervical (subtotal) hysterectomy. In: *Zentralblatt für Gynäkologie* 117 (1995), S. 629–632
- [8] DURSUN, P ; GULTEKIN, M ; AYHAN, A: The history of radical hysterectomy. In: *Journal of lower genital tract disease* 15 (2011), S. 235–245
- [9] ETCHELLS, E ; FERRARI, M ; KISS, A ; MARTYN, N ; ZINMAN, D ; LEVINSON, W: Informed decision-making in elective major vascular surgery: analysis of 145 surgeon-patient consultations. In: *Canadian journal of surgery* 54 (2011), S. 173–178

- [10] GHOMI, A ; HANTES, J ; LOTZE, EC: Incidence of cyclical bleeding after laparoscopic supracervical hysterectomy. In: *Journal of minimally invasive gynecology* 12 (2005), S. 201–205
- [11] GIMBEL, H: Total or subtotal hysterectomy for benign uterine diseases? A meta-analysis. In: *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 86 (2007), S. 133–144
- [12] GROFF, JY ; MULLEN, PD ; BYRD, T ; SHELTON, AJ ; LEES, E ; GOODE, J: Decision making, beliefs, and attitudes toward hysterectomy: a focus group study with medically underserved women in Texas. In: *Journal of women's health & gender-based medicine* (2000), S. S39–50
- [13] HEMPOWICZ, C ; MATTHES, A ; RADOSA, M ; CAMARA, O ; WINZER, H ; REICHELT, C ; RUNNEBAUM, I ; STRAUSS, B: Der Einfluss des ärztlichen Aufklärungsgespräches auf die postoperative Zufriedenheit und Lebensqualität von Patientinnen mit Uterus myomatosus nach Myomenukleation oder Hysterektomie. In: *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* (2013)
- [14] HERDMAN, M ; GUDEX, C ; LLOYD, A ; JANSSEN, MF ; KIND, P ; PARKIN, D ; BONSEL, G ; BADIA, X: Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). In: *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* 20 (2011), S. 1727–1736
- [15] HIRSCH, HA: *Atlas der gynäkologischen Operationen*. 7., vollst. überarb. und erw. Aufl. Stuttgart and New York and NY : Thieme, 2009, c 2009
- [16] JOHANSSON, K ; NUUTILA, L ; VIRTANEN, H ; KATAJISTO, J ; SALANTERA, S: Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. In: *Journal of advanced nursing* 50 (2005), S. 212–223
- [17] JOHANSSON, K ; SALANTERA, S ; KATAJISTO, J: Empowering orthopaedic patients through preadmission education: results from a clinical study. In: *Patient education and counseling* 66 (2007), S. 84–91
- [18] KILKKU, P ; GRONROOS, M: Peroperative electrocoagulation of endocervical mucosa and later carcinoma of the cervical stump. In: *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 61 (1982), S. 265–267

- [19] KOVAC, SR ; BARHAN, S ; LISTER, M ; TUCKER, L ; BISHOP, M ; DAS, A: Guidelines for the selection of the route of hysterectomy: Application in a resident clinic population. In: *American journal of obstetrics and gynecology* (2002), S. 1521–1527
- [20] LETHABY, A ; IVANOVA, V ; JOHNSON, NP: Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. In: *The Cochrane database of systematic reviews* (2006)
- [21] LUDWIG, H ; THOMSEN, K: *Gynecology and obstetrics: Proceedings of the XIth World Congress of Gynecology and Obstetrics, Berlin, 1985*. Berlin and New York : Springer-Verlag, 1986
- [22] MUELLER, A ; RENNER, SP ; HAEBERLE, L ; LERMANN, J ; OPPELT, P ; BECKMANN, MW ; THIEL, F: Comparison of total laparoscopic hysterectomy (TLH) and laparoscopy-assisted supracervical hysterectomy (LASH) in women with uterine leiomyoma. In: *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 144 (2009), S. 76–79
- [23] MÜLLER, A. ; THIEL, F. ; JUD, S. M. ; ET AL.: Hysterektomie - was ist zeitgemäß? In: *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* (2007), S. R101–124
- [24] MÜLLER, A ; THIEL, FC ; RENNER, SP ; ET AL.: Hysterektomie - in Vergleich verschiedener Operationsverfahren. In: *Dtsch Arztebl.* 107 (2010), S. 353–359
- [25] O'DOWD, MJ ; PHILIPP, EE: *The history of obstetrics and gynaecology*. Parthenon Publishing Group, 2000
- [26] PICKEL, H ; REICH, O ; WINTER, R: Hysterektomie von der Antike bis heute: Die Geschichte der Hysterektomie unter Berücksichtigung der Radikalchirurgie beim Zervixkarzinom. In: *Der Frauenarzt* 51 (2010), S. 879–882
- [27] POSSOVER, M ; KAMPRATH, S ; SCHNEIDER, A: The historical development of radical vaginal operation of cervix carcinoma. In: *Zentralblatt für Gynäkologie* 119 (1997), S. 353–358
- [28] RADOSA, JC ; RADOSA, MP ; BAUM, S ; MAVROVA, R ; CAMARA, O: Reduction mammoplasty for symptomatic macromastia: which factors influence the post-operative outcome? In: *Archives of gynecology and obstetrics* 287 (2013), S. 715–722

- [29] RADOSA, MP ; WINZER, H ; MOTHES, AR ; CAMARA, O ; DIEBOLDER, H ; WEISHEIT, A ; RUNNEBAUM, IB: Laparoscopic myomectomy in peri- and postmenopausal women is safe, efficacious and associated with long-term patient satisfaction. In: *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 162 (2012), S. 192–196
- [30] RICHTER, DL ; KENZIG, MJ ; GREANEY, ML ; MCKEOWN, RE ; SAUNDERS, RP ; CORWIN, SJ: Physician-patient interaction and hysterectomy decision making: the ENDOW study. Ethnicity, Needs, and Decisions of Women. In: *American journal of health behavior* 26 (2002), S. 431–441
- [31] ROOVERS, JP ; VAN DER BOM, JG ; VAN DER VAART, CH ; HEINTZ, APM: Hysterectomy and sexual wellbeing: prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy, and total abdominal hysterectomy. In: *BMJ (Clinical research ed)* 327 (2003), S. 774–778
- [32] ROSEN, R ; BROWN, C ; HEIMAN, J ; LEIBLUM, S ; MESTON, C ; SHABSIGH, R ; FERGUSON, D ; D'AGOSTINO, R: The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. In: *Journal of sex & marital therapy* 26 (2000), S. 191–208
- [33] SEMM, K: Hysterectomy via laparotomy or pelviscopy. A new CASH method without colpotomy. In: *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 51 (1991), S. 996–1003
- [34] SNEADER, W: *Drug discovery: A history*. Hoboken and N.J : Wiley, 2005
- [35] SUTTON, C: Hysterectomy: a historical perspective. In: *Bailliere's clinical obstetrics and gynaecology* 11 (1997), S. 1–22
- [36] WALSH, CA ; WALSH, SR ; TANG, TY ; SLACK, M: Total abdominal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a meta-analysis. In: *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 144 (2009), S. 3–7
- [37] WANG, F ; LI, CB. ; LI, S ; LI, Q: Integrated interventions for improving negative emotions and stress reactions of young women receiving total hysterectomy. In: *International journal of clinical and experimental medicine* 7 (2014), S. 331–336

- [38] WIEGEL, M ; MESTON, C ; ROSEN, R: The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. In: *Journal of sex & marital therapy* 31 (2005), S. 1–20

# 7 Abbildungsverzeichnis

1	Vergleich zwischen den Gruppen “selbstbestimmte Entscheidung“ und “fremdbestimmte Entscheidung“ im Bezug auf die FSFI-Werte . . . .	28
2	Vergleich zwischen den Gruppen “selbstbestimmte Entscheidung“ und “fremdbestimmte Entscheidung“ im Bezug auf den Zufriedenheitsscore	28
3	Vergleich zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ im Bezug auf die signifikanten Messparameter . . . . .	31
4	Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf den VAS-Score . . . . .	33
5	Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf den TTO-Score . . . . .	33
6	Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf den Zufriedenheitsscore . . . . .	34
7	Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf den FSFI-Score . .	37
8	Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf den TTO-Score . .	37
9	Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf den VAS-Score . . .	38
10	Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf den Zufriedenheits-score . . . . .	38

# 8 Tabellenverzeichnis

1	Vergleich zwischen den Gruppen “selbstbestimmte Entscheidung“ und “fremdbestimmte Entscheidung“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte	27
2	Vergleich zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Kruska-Wallis-Test ermittelten p-Werte . . . . .	30
3	Vergleich der signifikanten Messparameter zwischen den Gruppen “<1 Monat“, “<6 Monate“ sowie “>6 Monate“ mit den dazugehörigen p-Werten des im Anschluss durchgeführten Post-hoc-Test . . . . .	30
4	Vergleich zwischen den Gruppen “sicher“ sowie “unsicher“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte . . . . .	32
5	Vergleich zwischen den Gruppen, die wenig über ihre Entscheidung mit anderen gesprochen haben und den Gruppen, die viel mit anderen Personen über ihre Entscheidung gesprochen haben, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte . . . . .	35
6	Vergleich zwischen den Gruppen “subjektiv insuffizient aufgeklärt“ sowie “subjektiv suffizient aufgeklärt“ im Bezug auf die erhobenen Messparameter, dazu die mittels Mann-Whitney-U-Test ermittelten p-Werte	36

# 9 Publikationen

Wesentliche Teile dieser Arbeit wurden als wissenschaftliche Publikation veröffentlicht und im Rahmen nationaler und internationaler Kongresse und Tagungen vorgestellt.

## 9.1 Veröffentlichungen

### **Journal of Sexual Medicine 2014**

“Influences of different hysterectomy techniques on patients’ postoperative sexual function and quality of life“ Radosa JC, Meyberg-Solomayer G, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Gräber S, Baum S, Radosa MP. J Sex Med. 2014 Jul 10. doi: 10.1111/jsm.12623.

“Influences of laparoscopic myomectomy on patient-reported sexual function and quality of life“ Radosa JC, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Wagenpfeil S, Hamza A, Joukhadar R, Baum S, Zivanovic O, Solomayer EF, Radosa MP (submitted)

## 9.2 Kongressbeiträge

### **Deutscher Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe 2012 München**

Vergleich von totaler und suprazervikaler laparoskopischer Hysterektomie im Hinblick auf postoperative Lebensqualität und Sexualität.

Radosa JC, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Rody A, Solomayer E-F, Baum S  
Vortrag Sitzung “Hysterektomie“

### **22. Annual Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy 2013 Berlin**

Hysterectomy for benign uterine pathologies - which factors influence patients’ postoperative satisfaction?

Radosa J, Radosa CG, Radosa MP, Kastl C, Mavrova R, Baum S, Solomayer EF  
Posterpräsentation/Kurzvortrag



**Deutscher Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe 2014 München**

Patient-reported outcomes nach laparoskopischer Myomenuklation

Radosa JC, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Wagenpfeil S, Juhasz-Böss I, Hamza A, Joukhadar R, Baum S, Radosa MP, Solomayer EF

Posterpräsentation/Kurzvortrag

# 10 Danksagung

Herrn Prof. Dr. E.-F. Solomayer danke ich besonders für das Ermöglichen dieses Dissertationsprojekts.

Mein besonderer Dank gilt meiner Schwester Frau Dr. med. Julia C. Radosa, die mir als Betreuerin dieser Studie während der gesamten Zeit in vorbildlicher Weise zur Seite gestanden hat und mit zahlreichen Anregungen und Hilfestellungen zum maßgeblichen Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Ohne ihre unermüdliche Hilfe wäre diese Arbeit wohl nie fertig geworden. Für all ihre Bemühungen ein herzliches Dankeschön.

Meinem Bruder Herrn PD Dr. med. Marc Radosa, der mir stets als Vorbild zur Seite steht und mit seinem Ideenreichtum den Grundstein dieser Arbeit gelegt hatte. Ohne seine Hilfe bei der inhaltlichen Ausarbeitung sowie seinen Hinweisen zur Vermeidung typischer Fehlerquellen bei der Erstellung eines wissenschaftlichen Manuskripts wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Auch bedanken möchte ich mich bei Herrn PD Dr. med. S. Gräber vom Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik für die Hilfe bei der statistischen Auswertung.

Eine Reise lebt insbesondere von den Menschen, welche wir unterwegs treffen und die ein Stück mit uns gemeinsam gehen. Diese Begegnungen sind es letztlich, die einen beliebigen Weg zu unserem Weg machen. So sei mir an dieser Stelle erlaubt, auf meiner Reise etwas innezuhalten, zurückzuschauen und den Menschen, die mich bisher auf so einzigartige Weise begleitete haben ein paar persönliche Worte des Dankes auszusprechen:

Den besten Eltern, Frau Christine Radosa und Herrn Dr. Georg Radosa, welche mir alle Möglichkeiten eröffnet haben und immer bemüht waren und sind alle Steine auf meinem Wege zur Seite zu räumen.

Meiner Tante Frau Maria Reuten, welche mich seit frühester Kindheit mit großer Liebe und Unterstützung auf meinem Lebensweg begleitet. Meiner kürzlich verstorbenen Großmutter Frau Berta Reuten, die immer ein offenes Ohr für mich hatte und ohne deren großzügige Unterstützung ich um einige schöne Erlebnisse ärmer gewesen wäre.

Auch bedanken möchte ich mich bei Herrn Pascal Schweitzer. Seit der Grundschule hat er mich stets als guter Freund begleitet und die vorliegende Arbeit wäre ohne seine tatkräftige Unterstützung wohl an den Rätself der Textverarbeitung gescheitert.

# 11 Anhang



## Universitätsklinikum des Saarlandes

Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin  
Leitung: Prof. Dr. E.-F. Solomayer

Sehr geehrte Befragungsteilnehmerin,

im Folgenden finden Sie verschiedene Fragen zu der bei Ihnen vor einiger Zeit in unserem Hause vorgenommenen **Hysterektomie (Gebärmutterentfernung)** oder **Myomenuklation (Entfernung eines gutartigen Muskelknotens) an der Gebärmutter**.

Beginnend mit Fragen zur Entscheidung zu dieser Operation geht es v. a. um Ihre Zufriedenheit mit dem Ergebnis und um Ihre Lebensqualität. Dabei möchten wir Ihnen auch einige Fragen zur Sexualität stellen.

Bitte lesen Sie jeweils die Fragen- und Antwortkategorien aufmerksam durch und antworten Sie dann, ohne allzu lange darüber nachzudenken. Beantworten Sie die Fragen so offen und ehrlich wie möglich. Es geht uns um Ihre ganz persönlichen Erfahrungen, d. h. **es gibt keine richtigen oder falschen Antworten**. Ihre Antworten bleiben auch selbstverständlich **anonym** und werden lediglich statistisch ausgewertet.

### Fragen zur Entscheidungssituation

<b>1. Welcher war Ihrer Meinung nach der wichtigste Grund für die Operation?</b> <input type="checkbox"/> Unterbauchschmerzen <input type="checkbox"/> Blutungsunannehmlichkeiten <input type="checkbox"/> Größenzunahme des bekannten Knotens <input type="checkbox"/> Druck auf die Harnblase <input type="checkbox"/> Druck auf den Darm <input type="checkbox"/> abgeschlossener Familienplan <input type="checkbox"/> anderer: _____	<b>2. Durch wen sind Sie zuerst auf diese Operationsmethode aufmerksam geworden?</b> <input type="checkbox"/> Bekannte <input type="checkbox"/> Presse/Radio/Fernsehen <input type="checkbox"/> Frauenarzt <input type="checkbox"/> Klinik <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> andere: _____
<b>3. Wer trug den Hauptanteil der Entscheidung für dieses Operationsverfahren?</b> <input type="checkbox"/> Ich selbst <input type="checkbox"/> Mein Frauenarzt <input type="checkbox"/> Ich selbst und mein Frauenarzt gemeinsam <input type="checkbox"/> Die Klinik <input type="checkbox"/> Ich selbst und die Klinik gemeinsam <input type="checkbox"/> andere: _____	<b>4. Welches war für Sie der wichtigste Grund für diese Operationsmethode?</b> <input type="checkbox"/> Angst vor größerem Eingriff <input type="checkbox"/> Geringe Komplikationsrate nach Operation <input type="checkbox"/> anderer: _____

**5. Waren Sie zum Zeitpunkt der Operation in der Postmenopause, d. h. lag die letzte Monatsblutung zum Zeitpunkt der Operation bereits über 12 Monate zurück?**

☐ Ja ☐ Nein

**6. Sind Sie zum heutigen Tag über oder unter 50 Jahre?**

☐ Ja ☐ Nein

**7. Falls bei Ihnen eine Myomenuklation (Entfernung eines gutartigen Muskelknotens) an der Gebärmutter durchgeführt wurde: Liegt der Zeitpunkt der letzten Monatsblutung länger als 12 Monate zurück?**

☐ Ja ☐ Nein

**8. Wie viel Zeit haben Sie sich für Ihre Entscheidung gelassen?**

< 1 Woche	1 Woche	bis zu 1 Monat	bis zu ½ Jahr	länger
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Wie sicher waren Sie sich bei Ihrer Entscheidung?**

Gar nicht	kaum	teils/teils	sicher	sehr sicher
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Haben Sie über Ihre Entscheidung mit anderen gesprochen?**

Gar nicht	kaum	manchmal	Oft	sehr oft
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Wie gut fühlten Sie sich aufgeklärt über die Operation und mögliche Beeinträchtigungen?**

Sehr schlecht	schlecht	Teils/teils	Gut	Sehr gut
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Fragen zur Zufriedenheit mit der Behandlung**

	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils/teils	Trifft eher zu	Trifft zu
12. Meine Erwartungen an die Operation sind erfüllt worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Mit dem Behandlungsergebnis insgesamt war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Mit dem kosmetischen Ergebnis der Operation war ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Nach der Operation traten störende Nebenwirkungen auf, die ich mit der Operation in Verbindung bringe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Nach der Operation traten bisher nicht gekannte Probleme beim Geschlechtsverkehr auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Die ursprünglichen Probleme sind verschwunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ich würde mich aus heutiger Sicht wieder auf diese Art operieren lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich würde rückblickend den gleichen Weg erneut wählen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Zusätzliche Fragen von klinischem Interesse**

	Trifft nicht zu	Trifft zu
20. Ich wurde inzwischen wegen derselben Sache erneut operiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. <i>Vor</i> der Operation hatte ich den Wunsch, ein Kind zu bekommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. <i>Nach</i> der Operation hatte ich den Wunsch, ein Kind zu bekommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**23. Was haben Sie von der Operation hauptsächlich erwartet?**

☐ Beendigung der Beschwerden

☐ Vermeidung einer möglichen bösartigen Erkrankung / Entartung

☐ sonstige Erwartung: \_\_\_\_\_

**Gesundheitsfragebogen (EQ-5D, AA)**

Bitte geben Sie an, welche Aussagen ihren <b>heutigen Gesundheitszustand</b> und den <b>Gesundheitszustand vor dem operativen Eingriff</b> (Gebärmutterentfernung) am besten beschreiben, in dem Sie ein Kreuz in ein Kästchen jeder Gruppe zu beiden Zeitpunkten („heute“ und „vor der Operation“) machen.	
<b>Beweglichkeit/ Mobilität</b>	
<b>heute:</b> <input type="checkbox"/> Ich habe kein Problem herumzugehen. <input type="checkbox"/> Ich habe einige Probleme herumzugehen. <input type="checkbox"/> Ich bin ans Bett gebunden.	<b>vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> Ich hatte kein Problem herumzugehen. <input type="checkbox"/> Ich hatte einige Probleme herumzugehen. <input type="checkbox"/> Ich war ans Bett gebunden.
<b>Für sich selbst sorgen</b>	
<b>heute:</b> <input type="checkbox"/> Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen. <input type="checkbox"/> Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen. <input type="checkbox"/> Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen.	<b>vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> Ich hatte keine Probleme, für mich selbst zu sorgen. <input type="checkbox"/> Ich hatte einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen. <input type="checkbox"/> Ich war nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen.
<b>Allgemeine Aktivitäten</b> (z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)	
<b>heute:</b> <input type="checkbox"/> Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen. <input type="checkbox"/> Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen. <input type="checkbox"/> Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen.	<b>vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> Ich hatte keine Probleme, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen. <input type="checkbox"/> Ich hatte einige Probleme, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen. <input type="checkbox"/> Ich war nicht in der Lage, meinen alltäglichen Aktivitäten nachzugehen.
<b>Schmerzen/ körperliche Beschwerden</b>	
<b>heute:</b> <input type="checkbox"/> Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden. <input type="checkbox"/> Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden. <input type="checkbox"/> Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden.	<b>vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> Ich hatte keine Schmerzen oder Beschwerden. <input type="checkbox"/> Ich hatte mäßige Schmerzen oder Beschwerden. <input type="checkbox"/> Ich hatte extreme Schmerzen oder Beschwerden.
<b>Angst/ Niedergeschlagenheit</b>	
<b>heute:</b> <input type="checkbox"/> Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert. <input type="checkbox"/> Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert. <input type="checkbox"/> Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert.	<b>vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> Ich war nicht ängstlich oder deprimiert. <input type="checkbox"/> Ich war mäßig ängstlich oder deprimiert. <input type="checkbox"/> Ich war extrem ängstlich oder deprimiert.

Verglichen mit meinem allgemeinen Gesundheitszustand während der vergangenen 12 Monate ist mein heutiger Gesundheitszustand (bitte markieren Sie das entsprechende Kästchen):

☐ besser      ☐ im Großen und Ganzen gleich      ☐ schlechter

Um Sie bei der Einschätzung, wie gut oder schlecht Ihr Gesundheitszustand ist / war zu unterstützen, haben wir eine Skala gezeichnet, ähnlich einem Thermometer. Der beste denkbare Gesundheitszustand ist mit einer „100“ gekennzeichnet, der schlechteste mit „0“.

Wir möchten Sie nun bitten, auf den folgenden beiden Skalen zu kennzeichnen, wie gut oder schlecht Ihrer Ansicht nach Ihr persönlicher Gesundheitszustand heute ist/ vor der Operation war. Bitte machen Sie ein Kreuz an den Punkt der Skalen, der Ihren Gesundheitszustand zu den zwei Zeitpunkten am besten wiedergibt.

Ihr heutiger Gesundheitszustand:	Ihr Gesundheitszustand vor der Operation:
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 2px; font-size: 8px;">Best- denkbarer Gesundheitszustand</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> 100     90     80     70     60     50     40     30     20     10     0 </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 2px; font-size: 8px;">Schlechtest denkbarer Gesundheitszustand</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 2px; font-size: 8px;">Best- denkbarer Gesundheitszustand</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> 100     90     80     70     60     50     40     30     20     10     0 </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 2px; font-size: 8px;">Schlechtest denkbarer Gesundheitszustand</div>

#### Weiblicher sexueller Funktionsindex (FSFI-D)

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre sexuellen Gefühle **während der letzten 4 Wochen** und auf die bis zu **4 Wochen vor dem operativen Eingriff** (Gebärmutterentfernung). Bitte beantworten Sie die Fragen so ehrlich und präzise wie möglich. Ihre Antworten werden absolut vertraulich behandelt. Bitte kreuzen Sie **nur eine Antwortmöglichkeit** pro Frage an.

##### **Allgemeine Hinweise und Erläuterungen:**

- **Sexuelle Aktivität** kann einschließen Zärtlichkeiten, Vorspiel, Masturbationen und Geschlechtsverkehr.
- **Geschlechtsverkehr** ist definiert als das Eindringen des Penis in die Scheide.
- **Sexuelle Stimulation** schließt Situationen wie Vorspiel mit dem Partner, Selbstbefriedigung (Masturbation) oder sexuelle Phantasien ein.

#### **1. Wie oft fühlten Sie sexuelle Lust oder Interesse\*?**

(\***Sexuelle Lust** oder **Interesse** bedeutet, den Wunsch nach sexuellen Erlebnissen zu haben, die Bereitschaft, sich vom Partner zu sexueller Aktivität anregen zu lassen oder erotische Phantasien oder Vorstellungen zu haben.)

##### **während der letzten 4 Wochen:**

- ☐ fast immer oder immer  
☐ meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)  
☐ manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)  
☐ gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit)  
☐ fast nie oder nie

##### **die letzten 4 Wochen vor der Operation:**

- ☐ fast immer oder immer  
☐ meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)  
☐ manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)  
☐ gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit)  
☐ fast nie oder nie

#### **2. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) ihrer sexuellen Lust einschätzen?**



<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder überhaupt nicht	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder überhaupt nicht
<b>3. Wie oft waren sie sexuell erregt* bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>  (*Sexuelle Erregung ist ein Gefühl, das körperliche und psychische Aspekte umfasst. Es kann Gefühle von Wärme oder Kribbeln im Genitalbereich bedeuten, Lubrikation („feucht werden“) oder Muskelanspannungen.)	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>4. Wie würden Sie die Stärke Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr einschätzen?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder keine Erregung	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder keine Erregung
<b>5. Wie zuversichtlich waren Sie, sexuell erregt zu werden bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr hohe Zuversicht <input type="checkbox"/> hohe Zuversicht <input type="checkbox"/> mittlere Zuversicht <input type="checkbox"/> niedrige Zuversicht <input type="checkbox"/> sehr niedrige oder keine Zuversicht	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr hohe Zuversicht <input type="checkbox"/> hohe Zuversicht <input type="checkbox"/> mittlere Zuversicht <input type="checkbox"/> niedrige Zuversicht <input type="checkbox"/> sehr niedrige oder keine Zuversicht
<b>6. Wie oft waren Sie mit Ihrer Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr zufrieden?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>7. Wie oft hatten Sie Lubrikationen (wurden Sie „feucht“) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>	

<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>8. Wie schwierig, war es, eine Lubrikation zu bekommen („feucht“ zu werden) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig
<b>9. Wie oft konnten Sie die Lubrikation aufrecht erhalten („feucht“ bleiben) bis zum Ende sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>10. Wie schwierig, war es die Lubrikation aufrecht zu erhalten („feucht“ zu bleiben) bis zum Ende sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig
<b>11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt)?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>12. Wie schwierig war es, bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen?</b>	

<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> extrem schwierig oder unmöglich <input type="checkbox"/> sehr schwierig <input type="checkbox"/> schwierig <input type="checkbox"/> etwas schwierig <input type="checkbox"/> nicht schwierig
<b>13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation, mit Ihrer Fähigkeit, einen Orgasmus zu erreichen?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden
<b>14. Wie zufrieden waren Sie mit dem Ausmaß an emotionaler (gefühlsmäßiger) Nähe zwischen Ihnen und Ihrem Partner bei sexueller Aktivität?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine sexuelle Aktivität  <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden
<b>15. Wie zufrieden waren Sie mit der sexuellen Beziehung zu/mit ihrem Partner?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden
<b>16. Wie zufrieden waren Sie mit Ihrem Sexualleben insgesamt?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> sehr zufrieden <input type="checkbox"/> mäßig zufrieden <input type="checkbox"/> gleich zufrieden wie unzufrieden <input type="checkbox"/> mäßig unzufrieden <input type="checkbox"/> sehr unzufrieden
<b>17. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen <u>während</u> des Geschlechtsverkehrs?</b>	

<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>18. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen <u>nach</u> dem Geschlechtsverkehr?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> fast immer oder immer <input type="checkbox"/> meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> gelegentlich (etwa die Hälfte der Zeit) <input type="checkbox"/> fast nie oder nie
<b>19. Wie würden Sie die Stärke Ihrer unangenehmen Empfindungen oder Schmerzen <u>während</u> oder <u>nach</u> dem Geschlechtsverkehr einschätzen?</b>	
<b>während der letzten 4 Wochen:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder überhaupt keine	<b>die letzten 4 Wochen vor der Operation:</b> <input type="checkbox"/> keine Versuche des Geschlechtsverkehrs  <input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sehr niedrig oder überhaupt keine

**Zum Abschluss noch einige Fragen zu Ihrer Person**

1. Ihr Alter: \_\_\_\_\_ Jahre

2. Wie viele Kinder haben Sie? \_\_\_\_\_ (bitte Zahl notieren)

3. Gab es bereits Fehlgeburten oder Schwangerschaftsabbrüche?

☐ Ja      ☐ Nein

Wenn ja, wie viele? \_\_\_\_\_ (bitte Zahl notieren)

4. Wie viele Operationen vergleichbarer Schwere hatten Sie bereits?

Keine	1	2	3	4	5	Mehr als 5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Wurde bei Ihnen seit der Entfernung der Gebärmutter / der Entfernung des Myoms (Muskelknotens) weitere Eingriffe an den Eierstöcken/der Scheide der Gebärmutter (ggf.) durchgeführt?

☐ Ja      ☐ Nein

Falls ja führen Sie diese bitte auf: \_\_\_\_\_

6. Leben Sie derzeit mit einem festen Partner zusammen?

☐ Ja ☐ Nein

Dauer der jetzigen Partnerschaft?

Monate \_\_\_\_\_

Jahre \_\_\_\_\_

7. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Partnerschaft?

Sehr unzufrieden	unzufrieden	Teils/ teils	zufrieden	Sehr zufrieden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Hat es seit der Gebärmutterentfernung/ Myomenukleation (Entfernung des Muskelknotens) der Gebärmutter einen Wechsel Ihres Partners gegeben?

☐ Ja ☐ Nein

9. Welchen Schulabschluss haben Sie?

ohne Haupt-/Volksschulabschluss ( <b>kein Abschluss 8. Klasse</b> )	<input type="checkbox"/>
Haupt-/Volksschulabschluss ( <b>Abschluss 8. Klasse</b> )	<input type="checkbox"/>
mittlere Reife/Realschulabschluss/Abschluss der polytechnischen Oberschule ( <b>10. Klasse</b> )	<input type="checkbox"/>
allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/ <b>Abitur</b> (Gymnasium oder EOS/ <b>12. oder 13. Klasse</b> )	<input type="checkbox"/>
Ich habe einen <b>anderen</b> Schulabschluss, und zwar: _____ (bitte angeben)	<input type="checkbox"/>

10. Welchen Berufsabschluss haben Sie? (Geben Sie bitte Ihren höchsten Abschluss an)

keinen	<input type="checkbox"/>
Facharbeiter	<input type="checkbox"/>
Meister	<input type="checkbox"/>
Fachschulabschluss	<input type="checkbox"/>
Hochschul-, Fachhochschul- oder Universitätsstudium	<input type="checkbox"/>
<b>anderen:</b> _____ (bitte angeben)	<input type="checkbox"/>

11. In welcher beruflichen Stellung waren Sie zuletzt tätig?

Hilfskraft	<input type="checkbox"/>
Arbeiterin	<input type="checkbox"/>
Angestellte	<input type="checkbox"/>
Beamtin	<input type="checkbox"/>
Selbständige	<input type="checkbox"/>
Ich bin Rentnerin	<input type="checkbox"/>
<b>anderes:</b> _____ (bitte angeben)	<input type="checkbox"/>

12. Ihre Tätigkeit: \_\_\_\_\_

13. Wie zufrieden sind Sie mit ihrer beruflichen Situation?

Sehr unzufrieden	unzufrieden	Teils/ teils	zufrieden	Sehr zufrieden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Waren Sie bereits in psychologischer, psychotherapeutischer oder psychiatrischer Behandlung?

☐ Ja ☐ Nein

Wenn ja, warum? \_\_\_\_\_ (wenn möglich, Symptome oder Diagnose angeben)

15. Leiden Sie unter körperlichen Erkrankungen?

☐ Ja ☐ Nein

Wenn ja, unter welchen? \_\_\_\_\_ (bitte angeben)

**Ergänzungen, Kritik, persönlicher Kommentar zu diesem Fragebogen:**

---

---

---

---

---

---

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**